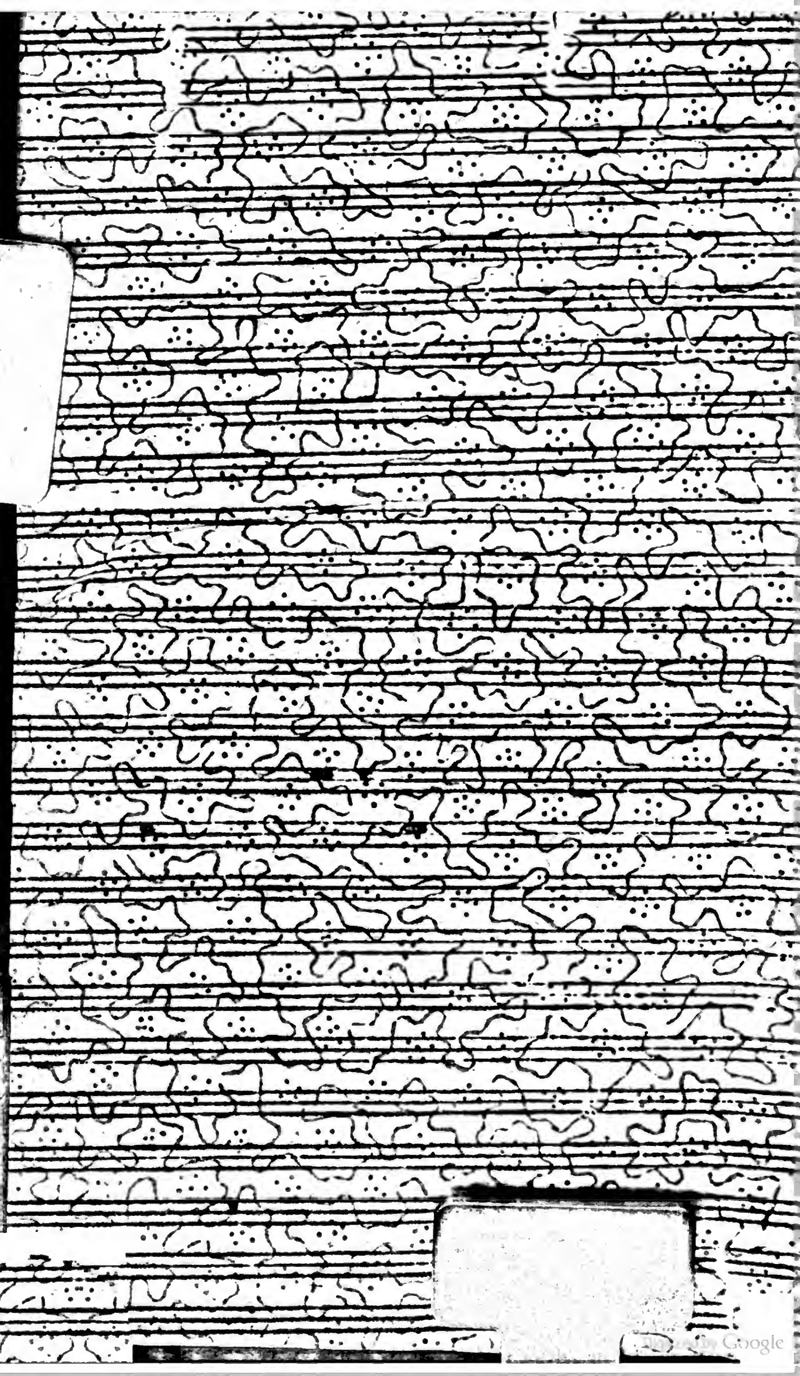
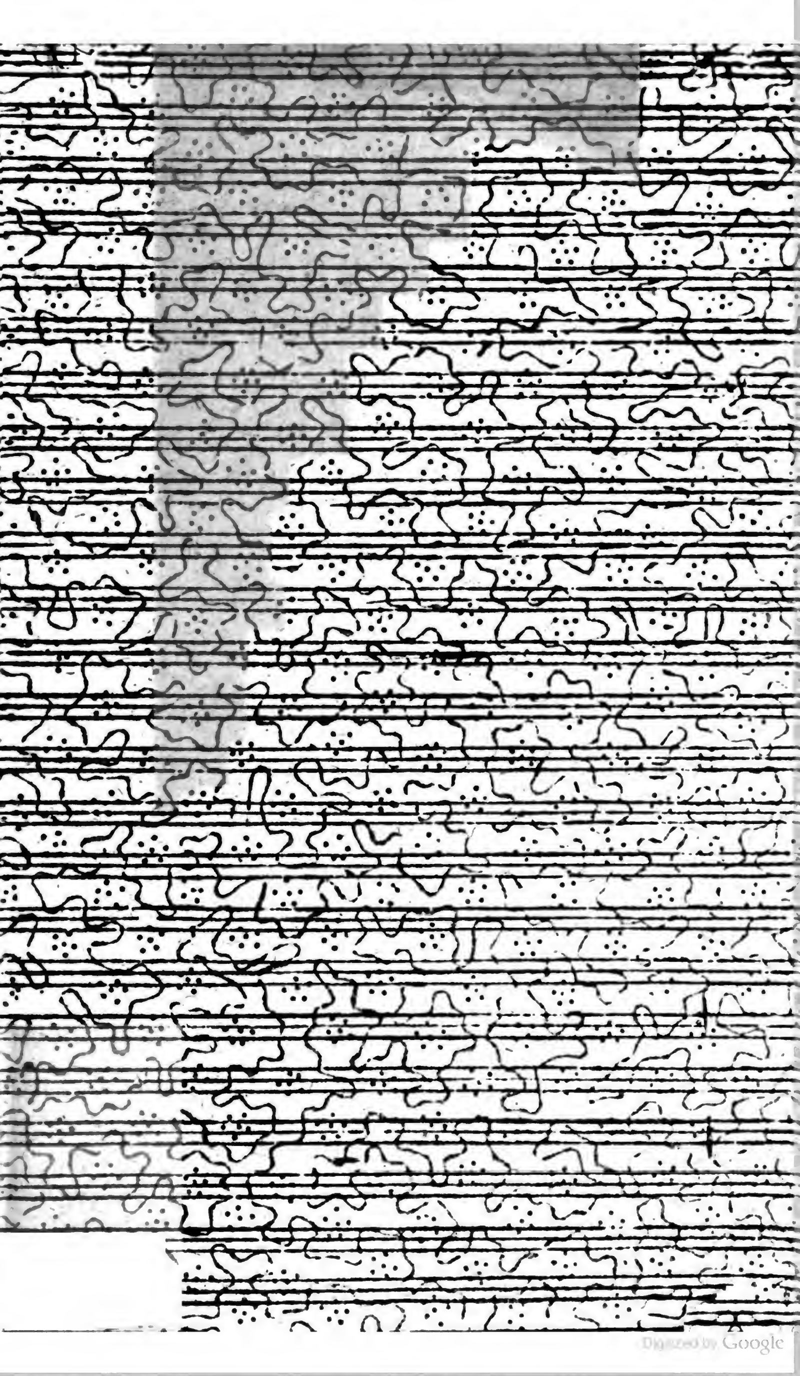






Lithologisches Real- und Verballexikon,

in welchem nicht nur die

Synonymien

der deutschen, lateinischen, französischen und holländischen Sprachen angeführt und erläutert, sondern auch alle

Steine und Versteinerungen

ausführlich beschrieben werden,

von

Johann Samuel Schröter,

Ersten Diaconus an der Stadt- und Hauptpfarrkirche zu Weimar, Aufseher über das Herzogliche Naturalien- und Kunstkabinet, der Römisch Kayserlichen Academie der Naturforscher, der Churfürstlich Sächsischen physicalisch-öconomischen Bienengesellschaft in der Oberlausitz, der Churfürstlich Maynzischen Academie der Wissenschaften in Erfurt, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Mitglied.

Vierter Band.

Frankfurt am Mayn,

bey Varrentrapp Sohn und Wenner.

1781.

Vorrede.

Hier folgen die vorzüglichsten Druckfehler des dritten Bandes meines lithologisches Lexikons:

Seite 1. Spalte 1. Zeile 10. lies für lutifol. ⸗ latifol.
⸗ 5. Anmerk. f. muß nach 430 stehen, findet.
⸗ 8. Spalte 1. Zeile 12. lies für sehen ⸗ sagen.

⸗ 14.	⸗ 1.	⸗ 2.	⸗	⸗	hosperſis	⸗	adſperſis.
⸗ 18.	⸗ 2.	⸗ 13.	⸗	⸗	Jaſips	⸗	Jaſpis.
⸗ 19.	⸗ 1.	⸗ 17.	⸗	⸗	einig	⸗	enge.
⸗ 19.	⸗ 1.	⸗ 31.	⸗	⸗	Beles	⸗	Bolus.
⸗ 33.	⸗ 1.	⸗ 26.	⸗	⸗	künfftigen	⸗	künstlichen.
⸗ 35.	⸗ 2.	⸗ 41.	⸗	⸗	Feuersteine	⸗	feuerfesten Steine.
⸗ 45.	⸗ 2.	⸗ 31.	⸗	⸗	Hueri	⸗	Heuri.
⸗ 47.	⸗ 1.	⸗ 26.	⸗	⸗	durchschneidenden	⸗	durchscheinenden.
⸗ 48.	⸗ 1.	⸗ 10.	⸗	⸗	Aachat	⸗	Achat.
⸗ 51.	⸗ 2.	⸗ 11.	⸗	⸗	Ichthr dontes	⸗	Ichthyodontes.
⸗ 53.	⸗ 1.	⸗ 12.	⸗	⸗	μεβφη	⸗	μορφη.
⸗ 53.	⸗ 1.	⸗ 28.	⸗	⸗	πεἶρα	⸗	πιτρα.
⸗ 54.	⸗ 2.	⸗ 18.	⸗	⸗	ſinde	⸗	ſind.
⸗ 57.	⸗ 1.	⸗ 3.	⸗	⸗	andern	⸗	andere.
⸗ 71.	⸗ 1.	⸗ 32.	⸗	⸗	vermindert	⸗	verwittert.
⸗ 73.	⸗ 1.	⸗ 17.	⸗	⸗	betrachten	⸗	brachten.
⸗ 75.	⸗ 1.	⸗ 12.	⸗	⸗	Flügeln	⸗	Fliegen.
⸗ 80.	⸗ 2.	⸗ 41.	⸗	⸗	Iris	⸗	Iſis.
⸗ 81.	⸗ 1.	⸗ 32.	⸗	⸗	Sides	⸗	Iſides.
⸗ 81.	⸗ 1.	⸗ 4.	⸗	⸗	raris	⸗	ramis.
⸗ 84.	⸗ 2.	⸗ 30.	⸗	⸗	Glasschnecken	⸗	Glasschlacken.
⸗ 97.	⸗ 1.	⸗ 37.	⸗	⸗	Iudei	⸗	Idaei.
⸗ ⸗	⸗ 2.	⸗ 2.	⸗	⸗	Pudes	⸗	Sudes.
⸗ 100.	⸗ 1.	⸗ 35.	⸗	⸗	Grubenförmigen	⸗	Gurkenförmigen.
⸗ 100.	⸗ 2.	⸗ 33.	⸗	⸗	Fuſimormes	⸗	Fuſiformes.
⸗ 109.	⸗ 1.	⸗ 19.	⸗	⸗	vulvulis	⸗	valvulis.
⸗ 139.	⸗ 2.	⸗ 3.	⸗	⸗	Sath	⸗	Spath.
⸗ 145.	⸗ 1.	⸗ 24.	⸗	⸗	Eintheilung	⸗	Einleitung.
⸗ 148.	⸗ 1.	⸗ 30.	⸗	⸗	bey angeführten	⸗	beyden angeführten.
⸗ 150.	⸗ 1.	⸗ 13.	⸗	⸗	Falß	⸗	Fast.
⸗ 166.	⸗ 2.	⸗ 34.	⸗	⸗	Pappennautilußen	⸗	Pappiernautilußen.
⸗ 172.	⸗ 1.	⸗ 14.	⸗	⸗	Cerania	⸗	Ceraunia.
⸗ 180.	⸗ 2.	⸗ 38.	⸗	⸗	Kbyſteen	⸗	Keyſteen.
⸗ 182.	⸗ 2.	⸗ 23.24.	⸗	⸗	Tabularia	⸗	Tubularia.
⸗ 188.	⸗ 1.	⸗ 8.	⸗	⸗	Felden	⸗	Felsen.
⸗ 193.	⸗ 2.	⸗ 38.	⸗	⸗	dahin	⸗	in sich.
⸗ 195.	⸗ 1.	⸗ 20.	⸗	⸗	rubeus	⸗	rubens.
⸗ 233.	⸗ 1.	⸗ 30.	⸗	⸗	Waßer	⸗	Meßer.
⸗ 242.	⸗ 2.	⸗ 30.	⸗	⸗	Allwaßer	⸗	Altwaßer.
⸗ 249.	⸗ 1.	⸗ 19.	⸗	⸗	Faxon	⸗	Faxoe.
⸗ 260.	⸗ 2.	⸗ 19.	⸗	⸗	Quillen	⸗	Squillen.
⸗ 272.	⸗ 2.	⸗ 30.	⸗	⸗	ein	⸗	nie.
⸗ 277.	⸗ 1.	⸗ 21.	⸗	⸗	Lxt	⸗	Laët.

Seite 287.

Seite	Spalte	Zeile	lies	für	
287.	2.	37.	lies	für Encrinis	; Encrinit.
291.	1.	19.	;	für ein	; für mein.
294.	1.	20.	;	sahe	; sagt.
294.	2.	29.	;	und Pfunden	; und mehr Pfunden.
313.	2.	8.	;	gemachte	; gemahlte.
317.	2.	8.	;	Areob	; Alveole.
318.	1.	17.	;	ihnen eigne	; ihnen eine eigne.
324.	2.	10.	;	Ovabii	; Ovarii.
334.	2.	25.	;	bekannten	; unbekannten.
339.	2.	18.	;	Lapides	; Lapis.
347.	1.	11.	;	diesen gab	; diesen Namen gab.
353.	1.	34.	;	fribosus	; fibrosus.
354.	2.	30.	;	daher	; aber.
377.	1.	36. 37.	;	Dar, Carlien wird weggestrichen.	
378.	2.	2. 3.	;	davon im Knorr u. s. w. muß heißen davon im Lister tab. 210. fig. 44. und vielleicht tab. 1059. fig. 1.	
390.	1.	35.	;	Stein	; Schein.
397.	2.	1.	;	im Steinreiche	; man im Steinreiche.
397.	2.	8.	;	Licheriten	; Licheniten.
401.	1.	19.	;	Walch, daß	; Walch sagt, daß.
410.	2.	22.	;	Schnerköpfe	; Schneeköpfe.
411.	2.	36.	;	Veterus	; Uterus.
419.	2.	1.	;	sinosis	; sinuosis.

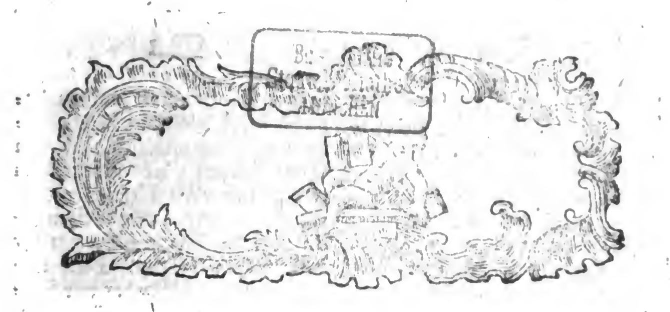
Der gegenwärtige vierte Band beschäftiget sich blos mit den Buchstaben M. N. und einem Theil O. Ich befürchte darüber von meinen Lesern um so viel weniger Vorwürfe, da die Anzahl und die Wahl der Namen und der Artickel nicht in meiner Gewalt stehet, und wie zahlreich beyde sind, lehret der Augenschein. Finde ich für Buchstaben weniger Arbeit, so lassen sich deren mehrere in einen Band, ich sollte lieber sagen in ein Bändchen bringen. Ueberhaupt erwarte ich über die Vollständigkeit dieses Lexikons um so viel weniger Vorwürfe, je gewisser mir der Beyfall vieler meiner Leser, aus überzeugender Erfahrung ist. Meine Leser dürfen auch nicht fürchten, daß sie auf das Ende dieser Arbeit so gar lange warten müssen, denn ich arbeite jetzo an diesem Buche ununterbrochen; der fünfte Band ist fast vollendet, und meine Herrn Verleger werden ihn sogleich abdrucken lassen.

Ich bemerke nur noch, daß wenn ich in diesem Bande Cronstedts Mineralogie neue Ausgabe nenne, ich die Ausgabe des Herrn Brünnichs und nicht die neueste Ausgabe des Herrn Werners meyne.

Weimar den 12. April 1781.

Johann Samuel Schröter.

Maan.



M.

Maanhoorn werden im Holländischen die Mondschnecken genennet, s. Mondschnecken. Sie führen sonst auch den allgemeinen Namen der Cochliten, und dieser Name ist bey den Schriftstellern so wohl von Erdschnecken, als auch von Seeschnecken gebraucht. In so fern dieser Name für das Steinreich gehöret und aus Schriftstellern gebräuchlich ist, werden in dem Museo Chaisiano S. 93. folgende hieher gezehlet: de Nasauwer of Pethola-hoorns, versteinte Petholaschnecken aus Verona, Een Carcal, die grose Erdschnecke, und Slak-hoorns Schnecken aus der Schweitz.

Maans-Oogen Mondaugen, werden im Holländischen die Schneckendeckel genennet. Da die mehresten die runde Form des Mondes, dabey aber eine Art spiralförmiger Windungen, im Mittelpuncte aber ein Auge haben, so hat man bey dieser Benennung vermuthlich darauf gesehen. Es kan auch seyn, daß man glaubte, sie gehörten vorzüglich für die Mondschnecken, welches doch darum falsch ist, weil alle See-Schnecken Deckels haben, und mehrere Geschlechter und Gattungen, als die Mondschnecken mit runden Deckels versehen sind, s. Operculiten.

Maazelen Versteende, versteinte Masern, kommen unter diesem holländischen Namen in dem Museo Chaisiano S. 96. vor. Es sind Porcellane die vorzüglich von den Flecken des Saums die bald schwarz oder grau, oder roth sind, den Namen der schwarzen, der grauen, der rothen Masern führen, und wovon Leßer in der Testaceotheologie §. 48. lit. rr. Valentyn S. 26. und vorzüglich Martini Syst. Conchylienk. Th. I. S. 374. 376. Nachricht geben. Die schwarzen oder grauen Masern heißen sonst auch die Pockenporcellane Cypraea caurica *Lin.* und werden unter andern vom Rumph tab. 38. fig. P. Gualtieri tab. 15. fig. AA. Lister tab. 677. fig. 24. und Martini tab. 29. fig. 301. 302. abgebildet. Die rothen

Masern aber werden vom Rumph tab. 38. fig. O. und vom Martini tab. 29. fig. 303. vorgestellt.

Macle heißt im Französischen, wie Bomare Dictionnaire d'histoire naturelle Tom. VI. p. 462. sagt, ein Bildstein, der die Figur eines Creuzers hat, und der sich in Bretagne findet. Elle ressemble sagt er parfaitement aux armes de Rohan, qui sont aussi des macles: on soupçonne que les pierres de mâcle sont des pyrites spatheuses d'etain. Elles ressemblent encore à ces pierres en croix, que les Pellerins nous rapportent de St. Jacques de Compostelle en Espagne: voyez le Mémoire sur les Mâcles, par Mr. le Président de Robien. Macle heißt sonst Seilwerk, das sich durchkreuzet, folglich könnte ein jeder Creuzstein diesen Namen führen, s. *Lapis crucifer.*

Macrotelostyla werden vom Hill in der Hist. of Fossils eine Art guter Crystalle genennet. Diese Gattung des Crystalls, den man sonst falsche Diamanten, schweizerische Diamanten, unächte Steine, Ciconien, böhmische Steine, nennet, hat immer eine Ecksäule auf den Grundflächen der Pyramiden aufsitzen. Diese Ecksäule hat aber nicht immer gleiche Seitenflächen; oft sind zwey, die einander gerade gegen überstehen, in Vergleichung mit den übrigen sehr breit, oft so schmal, daß sie beynahe zu verschwinden scheinen. Bald ist die Ecksäule länger, bald kürzer, als die Pyramiden, und sehr oft endigen sich ihre Seitenflächen nicht in eine Fläche, und machen dadurch die Grundflächen der Pyramiden gantz ungleich. An den Seitenflächen der Pyramiden zeigen sich eben diese Veränderungen, wie bey den Seitenflächen der Ecksäulen. Er hat oft viel Feuer, Glanz, Helle und Härte, und wird daher wie Diamant geschliffen, polirt und gefaßt, auch zuweilen dafür verkauft und getragen. Er widerstehet aber der Fäule nicht, und hat auch die übrigen Eigenschaften des Diamantes nicht. Man findet ihn in Ungarn, Böhmen, Schlesien, England, Spanien, Frankreich, Schweitz u. d. gl. s. Gmelin Linnäisches Natursf. des Mineralr. Th. II. S. 25. f. Hill nimmt von diesem Steine drey Arten an.

Madrepora s. Madreporiten, wo ich die grose Zweydeutichkeit dieses Wortes überhaupt, die Sache selbst aber vollständig erläutern will. Die Namen, die ich nun anführe, laßen uns in diese Sache einen ziemlich hellen Blick thun, s. auch *Madreporae.*

Madrepora Abrotanoides, Abrotanoides Millepora muricata *Lin.* X. p. 792. sp. 14. Madrepora muricata *Lin.* XII. p. 1279. sp. 33. Pallas Elench. Zoophyt. p. 337. sp. 194. die durch Druckfehler 149. heißt; Müller Linnäisches Natursyst. Th. VI. S. 99. Der Dorncorall, fr. Abrodanoides, Madrepores où Millepores abrotanoides, holl. Hartshooren Coraal, Knorr Deliciae tab. A. II. fig. 1. 2. Gualtieri Index tab. ante Tit. P. II. Class. I. tab. ante P. III. Class.

Class. I. et Tab. ante P. IV. Class. II. Seba Thesaur. Th. III. tab. 108. fig. 6. tab. 114. fig. 1. tab. 116. fig. 5. Sehr oft aber nicht allezeit wächset diese steinartige Coralle, die also unter die Lithophyta des Linne gehöret, baumförmig, und bildet also einen Baum mit Stamm und Aesten. Sie erreicht zuweilen eine ansehnliche Höhe von einigen Schuhen, und wenn sie sich mehr in die Breite als in die Höhe ausbreitet, so kan sie auch eine ansehnliche Breite erlangen. Linne sagt davon in seinem Natursystem, und macht dadurch diese Coralle kenntlich: Rami albi (doch sind sie in der See mit einer gelblichen Polypenmasse überzogen. Sie werden erst durch das Ausbleichen weiß, bisweilen grau, oder bläulich.) tecti poris excelsis adversis undique mucronibus ovatis, concavis, supra oblique truncatis, interne substellatis. Das Wesentliche dieser Corallart, daran man sie leicht kennt, und von andern Corallen unterscheidet, ist die Lage und der Bau ihrer Sterne. Ueberhaupt ist die ganze Corallenmasse mit sehr vielen Sternen besetzt, welche auf längern, oder kürzern gestreiften Cylindern stehen, deren Lamellen aber man im Bruche des Cylinders viel beßer und deutlicher, als auf dem Cylinder selbst siehet. Das mag wohl Linne meynen wenn er diese Cylinders, die er mucrones nennet, substellatos nennet. Ueberhaupt hat dieser grose Naturforscher die Abrodanoiden, die durch ihre Cylinders ganz rauh und uneben (muricati) werden, erst unter den Milleporen, dahin sie in keiner Rücksicht gehören, in der neuesten Ausgabe aber hat er sie mit Recht unter die Madreporen gesetzt, weil ihre pori wahre Sterne sind, welche an meinen Beyspielen aus sechs Lamellen bestehen. Wenn daher andere Schriftsteller eine Corallenart bald Madrepora abrotanoides, bald Millepora abrotanoides nennen, so meynen sie gleichwohl nicht zwey Corallgattungen.

Linne nennet die Abrodanoiden nur schlechthin madreporam ramosam, und macht es dadurch gewißermaßen nöthig sie sich allemal als ästig zu gedenken: Pallas aber setzt richtiger Madrepora polymorpha ramosa, und thut dadurch dar, daß man sich dieselbe auch anders, als ästig gedenken könne. a) So ist es, und Herr Pallas selbst hat drey Abänderungen angeführt, davon er die eine ramosam, die andre corymbosam, und die dritte multiformem nennet. Herr Prof. Müller b) sagt daher. „Zuweilen nimmt die ganze Masse die Gestalt eines zierlichen Baums mit geraden, weiten fingerdicken Aesten, oder eines zierlichen Strauchs mit feinern Aesten in der Dicke der Schwanenkiele, oder auch die Gestalt groser Breiten mehrentheils

a) s. Linne Syst. nat. ed. XII. p. 1279. s. Pallas Elenchus Zoophytor. p. 327.

b) Linnäisches Natursyst. Th. VI. S. 699. f.

theils von der Wurzel an gerechnet, horizontal liegenden Lappen und Blätter an. — Diejenigen die ästigt wachsen, haben die Eigenschaft, daß wenn die Aeste einander zu nahe kommen, solche aneinander gekittet werden, und sich vielfältig mit einander verbinden. — Einen anderthalbschuhigen, vielästigen unvergleichlich schönen Baum, daran die untern Aeste einen Finger dick, die obern aber wie ein Federkiel sind, desgleichen eine dreyschuhige Masse, von über einander gekitteten Aesten, und endlich grose Lappen, wie ein Frauenzimmerfecher, auf einer Wurzel, und fast halbtrichterförmig, oder wie ein Ausschnitt eines Trichters gebogen, und kleinere voller Kornähren c) die wieder aus der Fläche herausgewachsen sind, besas Herr **Müller** in seiner Sammlung.„

Die Schriftsteller, zumal die ältern belegen die Abrotanoiden mit verschiedenen Namen. **Clusius** nennet sie Planta saxea abrotanoides. **Bauhin** wendet es um Abrotanoides saxea planta; **Worm** Corallium tuberosum punctatum, **Petiver** Corallium perosum muricatum, **Sloane** Corallium album porosum; **Rumph** Lithodendron calcareum, **Morißon** Porus albus, wie schon **Linne** und **Pallas** an den angeführten Orten bemerkt haben.

Die Ursache, warum ich einige allgemeine Nachrichten von dieser Coralle gegeben habe ist diese, weil man sie auch im Steinreiche gefunden hat. Herr Hofrath **Walch** d) nennet sie **Madreporiten mit regelmäßig gesetzten Warzen, auf welchen oben eine kleine Sternfigur wahrzunehmen.** Eine Beschreibung die nach unsern vorigen Beobachtungen allerdings nicht bestimmt genug ist, für das Steinreich aber, wo diese Versteinerung eben nicht so gar häufig vorkommt, allerdings hinreichend seyn kan. Herr **Walch** beruft sich auf **Bourguit** traité des petrificat. tab. XII. fig. 53. 54. **Volckmann** Siles. subterran. P. III. tab. 5. und **Hermann** Maslograph. tab. 12. fig. 3. und sagt: gespalten oder abgeschärft auf Steinen sind sie nicht selten anzutreffen, und da siehet man ihren canalförmigen Bau sehr deutlich. Wenn man jedoch an diesen abgeschärften keine zur Seite etwas hervorstehende Wärzchen bemerket, so sind es vermuthlich Stücke von andern Milleporitenarten, von solchen zumal, die etwas starke Löcher haben. Man sehe nach **Bourguit** hist. des petrif. tab. 9. Num. 41.

Ich glaube, daß es für das Steinreich überhaupt keine leichte Sache sey, die Abrotanoiden zu erkennen, und getraue mir sogar zu behaupten, daß die wenigsten Körper des Steinreichs, die man für Abrotanoiden ausgiebt, dergleichen sind. Wenigstens ist die aus dem **Volckmann**

c) ich vermuthe es sind wie Kornähren gebaute Abrotanoiden.

d) Naturgesch. der Versteinerungen Th. II. Abschnitt II. S. 12. f. Num. 10.

mann angeführte Figur zuverläßig kein solcher Körper, dies beweiset meine von der Madrepora abrotanoides gegebene Beschreibung, und selbst die Beschreibung Volckmanns. Er nennet sie Massa lapidea, ramulis corallinis pectunculi instar, tam rectis quam inclinatis constans. Die Ramuli sehen einer Raupe, Bärraupe, Igelraupe, die beym Monfetto Ambulo heißt, nicht ungleich, dahero die Maslographie p. 225. dergleichen Stein Lap. Campoides, s. erucis hirsutis, Stein mit rauhen Raupen nennt.„ Wir haben Milleporen mit ziemlich erhöheten Tubis, davon ich ein Beyspiel aus dem Steinbruch zu Bergen in meiner vollständigen Einleitung Th. III. tab. 8. fig. 6. habe abbilden laßen, diese könnte man zu den Abrotanoiden rechnen, die es nicht sind, weil ihre Tubi nicht die geringste Spur eines Sterns haben. Wir haben, sonderlich im Steinreiche Tubiporiten mit erhöten Tubis, die man leicht für Abrotanoiden ausgeben könnte, die es nicht sind. Und wenn nun auch ein natürlicher Abrotanoides in das Steinreich übergehet, wie leicht werden seine Cylinders abgestoßen, wie leicht mit einer fremden Masse umgeben, die sie unkenntlich macht; ja wie leicht werden ihre Oefnungen ausgefüllt, daß man ihre Sternfigur, die ihnen doch wesentlich ist, nicht sehen kan. Eine ungezweifelt gewiß versteinte Abrotanoide ist daher zuverläßig eine grose Seltenheit. e)

Madrepora Acropora, s. Madreporiten.

Madrepora Agaricites *Linn.* X. p. 795. sp. post 25. O. ed. XII. p. 1274. sp. 13. Madrepora composita acaulis sulcata: sulcis carinatis, stellis concatenatis. Pallas p. 287. sp. 167. Madrepora agaricites concatenata crustacea polymorpha transuersim sulcata, stellis per sulcos crebris concatenatis. Seba Thesaur. Th. III. tab. 110. fig. 6. lit. CC. Müller Linnäisches Natursyst. Th. VI. S. 683. tab. 21. fig. 2. der Steinschwamm. Knorr Deliciae tab. A. X. fig. 1. holländ. Het Zee Lorken-Zwan. der Seelerchenschwamm. Ueberhaupt hat auch diese Madrepore des Linne mit unsern Lerchenschwämmen eine grose Aehnlichkeit, ob man es gleich nicht läugnen kan, daß sie in Absicht auf ihren Bau mancherley Veränderungen unterworfen ist. Das hat sie mit alle den coralinischen Körpern gemein, die sich gern auf andre Körper setzen, sie zu überziehen, und die sich also nach den Körpern richten, und gantz natürlich richten müßen, die sie zu überziehen pflegen. Man findet nemlich mit dieser Madrepore gantze Steinflächen, Holz, und dergleichen überzogen, ja es geschiehet zuweilen, daß sich immer ein Körper dieser Art auf ein-

e) diejenigen Madreporen des Linne, Pallas und andrer, davon man im Steinreiche keine Beyspiele oder wenigstens Spuren hat, überschlage ich billig in meinem Lexikon.

einander setzt, und daher das natürliche Bild deßelben stark verändert. Die deutlichste Beschreibung dieses Körpers hat ohne Zweifel der seel. Walch f) geliefert. „Es ist eine ungemein niedliche blatterförmige mit unzehligen Sternen besetzte Corallenmasse. — Auf einem sternförmig durchlöcherten, theils felsigten, theils corallartigen Fuß richten sich unterschiedene gekrümmt an einander stehende breite Blätter in die Höhe, welche eine solche Lage haben, wie die Baumschwämme oder Lerchenschwämme zu wachsen pflegen. Diese Blätter sind inn und auswendig mit erhöheten Wulsten dergestalt liniiret, daß jeder Wulst ein neuer Aufsatz zu seyn scheinet. Gleich über jedem Wulst, oder jeder Rippe, ist allezeit eine vertiefte Furche, in welcher sehr zierliche Sterne in einer ordentlichen Linie, einer an dem andern stehen. Diese Sterne bestehen aus lauter ungemein feinen, leicht gebogenen Blätterchen, welche in der Rundung stehen, und so wohl über sich, als unter sich über die folgenden Rippen hin, und in die andre Reyhe Sterne hinein laufen, daß dadurch die gantze Masse von allen Seiten sehr zart liniirt zu seyn scheinet. Bey dem Anbruch siehet man, daß die Sterne von beyden Seiten nicht gantz bis in die Mitte der Blätter dringen, die Blätter selbst aber sind von der nemlichen Dichtigkeit, oder von eben solchen Bestandtheilen, wie die harten weisen Corallen, die in den Officinen gebraucht werden, und haben mit den dicken Scheidewänden in den Labyrinthschwämmen viel Aehnlichkeit. Ihre Abweichungen in der Lage der Blätter sind ungemein mannichfaltig; ja man trifft die nehmliche Art, als flache Pfannenkuchen, oder Teller, oder auch wie ein Fucus fimbriatus an. Der Farbe nach sind sie weiß, gelb, oder blau, oder auch fast schwarz. Sie werden in Westindien besonders in den Antillen gefunden.„ Eine besondre Abänderung führet Herr Pallas am angeführten Orte folgendergestalt an: Varietas interdum obseruatur, ex laminis tenuibus, laciniosis vndulatis, vtrinque stellatis constans; in quibus sulci magis minusve oblitterati, immo superficies interdum perfecte planae. Stellarum centra tunc minus profunda et radii striarum potius, quam lamellarum, nomen merentur.

Daß dieser corallinische Körper auch im Steinreiche vorhanden sey, dafür sind uns Walch in der Naturgeschichte Th. II. Abschnitt II. S. 29. n. 44. Bourguit traité des petrificat. tab. 4. fig. 28. tab. 5. fig. 31. Argenville Oryctol. tab. 22. fig. 7. und Schröter Einleit. Th. III. S. 514. n. 3. Bürge, doch sind sie eben nicht allzuhäufig zu finden. Man kan auch leicht erachten, daß die Sterne, die zwischen den Lamellen liegen, oft mit Erde, die eine Steinhärte erlangt hat, ausgefüllt und

f) in Knorr Deliciis naturae select., neue [illegible] Ausg. Th. I. [illegible] 24.

und bedeckt sind, und daß man nur äußerst selten ein Beyspiel mit deutlichen Sternen erwarten kan. Der Bau ihrer Lamellen macht sie aber leicht kenntlich.

Wenn Linne und Pallas diese Coralle unter die Madreporen zehlen, so sahen sie dabey auf die vorhandenen Sterne. Walch zehlet sie unter die Fungiten, und nennet sie blättrichte gestirnte Fungiten, weil nach seinem System die Madreporen eine baumähnliche Figur haben muß, hingegen alles was Blätter hat, Fungit ist. Wer also wie er, das Wort Madreporit in einer engen Bedeutung nimmt, der kan diese Madrepora agaracites, wegen dem Mangel der Baumähnlichen Figur, leicht von den Madreporiten; von den Astroiten aber dadurch unterscheiden, daß die Sterne zwischen Blättern liegen.

MADREPORA ANANAS *Lin.* X. p. 797. sp. 35. XII. p. 1275. sp. 15. Madrepora composita, stellis angulosis conuexis: disco concavis. Pallas p. 321. Madrepora ananas, Madrepora aggregata, corporibus obuerse conicis coadunatis, stellis scabris connexis centro cavis. Müller Natursyst. Th. VI. S. 685. die Seeananas. Walch im Naturforscher Theil V. S. 52. Astroites ananas, das Porquet, holländ. de Zee Ananas. Seba Th. III. tab. 109. fig. 11. in basi, Knorr Deliciae tab. A. VI. fig. 1. auf dem Grunde des Horngewächses. Eine Madrepore, die Walch am angeführten Orte des Naturforschers am vollständigsten beschreibt. „Die Sterne, sagt er, stehen dicht neben einander, ohne Zwischenräume. Sie sind convex und haben einen vertieften löchrichten Mittelpunct. Jeder Körper, deßen Oberfläche einen Stern bildet, stellet einen umgekehrten Conum vor, deßen Spitze sich mit denen um ihn stehenden zusammen auf einen gemeinschaftlichen Mittelpunct vereiniget. Und dieser Mittelpunct ist gleichfalls in der Mitte eines andern unter ihm stehenden Sterns befindlich. Die Lamellen sind stark, und weil sie etwas gezähnelt sind, rauh anzufühlen. Hier ist das Glied, welches die Fungiten, besonders die Hippuriten mit den übrigen Astroiten verbindet. Eigentlich sind die converen Sterne dieses Astroiten rund, einige aber nehmen wegen ihres engen Platzes zuweilen eine eckigte Figur an. Ihr Durchmeßer beträgt oft fünf, sechs und mehr Linien.„

Die Verfaßer der Onomatologie g) geben vor, daß sich diese Coralle unter den natürlichen Corallen noch nicht gefunden habe, und daß man sie nur versteint finde. Die Zeichnungen aus dem Seba und Knorr, die ich angeführt habe, beweisen das Gegentheil, ob ich gleich zugestehe, daß sie unter die seltnern natürlichen Corallen gehören. Sie setzen sich gern auf Klippen, und an den Fuß andrer Corallen an, werden höchstens einer

g) Onomatol. hist. nat. compl. Th. III. S. 373.

Faust gros gefunden, und haben theils eine gelbe, theils eine weise Farbe.

Im Steinreiche kommt diese Madrepore des Linne, oder dieser Astroit des Walchs häufiger vor, wie folgende Zeichnungen darthun. Boccone Mus. di Fis. tab. 9. Num. 5. fig. 7. Helwing lithogr. Angerb. tab. 5. fig. 22. Bromel Lithogr. Suec. deutsche Ausg. S. 75. Num. 24. Volckmann Siles. subterran. tab. 19. fig. 3. Linne Amoenitat. oder Fougt de corall. Balth. Tom. I. p. 92. Num. 3. tab. 4. fig 8. 9. In des Ritter Carl von Linne auserlesenen Abhandlungen, die bey Böhme zu Leipzig herausgekommen, ist diese Abhandlung des Herrn Fougt übersetzt, und da wird dieser versteinten Coralle Th. III. S. 109. folgendergestalt beschrieben. „Der erste Körper dieser Coralle, ist jedesmal rund zugespitzt, länglich, mit sehr vielen verloschenen Streifen der Länge nach besetzt. Der Stern ist erhaben, hat einen breiten auswärts abhängigen Rand. Die Strahlen desselben, die sich im Mittelpunct befinden, sind blättrig hervorragend und scharf; diejenigen, welche den Rand zieren sind glätter gestreift Die 8. Figur stellt eine gar besondre Abändrung vor. Sie ist von der eben beschriebenen darin verschieden, daß die äußersten Theile jedes angränzenden Sternchens, mit dem etwas erhabenen Rande, der allenthalben zusammenlaufende Streifen hat und gezähnt ist, über die Fläche des Körpers ein wenig in die Höhe ragen. Diese Gattung der Sternkorallen hängt also wie die Beeren der Ananas oder Bromelie an einander. Ich habe sie queer über entzwey geschnitten betrachtet, und auch an den untersten Theil der Sterne sehr schön bemerkt; doch stunden sie weiter von einander ab, und giengen da, wo man oben die Blättchen sahe, mitten durch den ganzen Körper.„ Auch Walch gedenket in der Naturgesch. Theil II. Abschn. I. S. 11. dieser Madrepore, und nennet sie: gestreifte ästigte Madreporiten ohne Zweige, an den Enden mit Sternen besetzt, die bey einigen rund, bey andern eckigt sind.

Eine Abänderung von diesem corallinischen Körper hat vorher Fougt de coralliis balthicis angegeben. Walch glaubt am angeführten Orte des Naturforschers, daß dasjenige Petrefact, was in dem Knorrischen Petrefacten Werke Suppl. tab. V. g. fig. 1. abgebildet ist, ebenfalls als eine besondre Abänderung angesehen werden könnte.

MADREPORA ARBOREA, s. *Madrepora ramea*.

MADREPORA ASTROITES, dieser Benennung geben die Schriftsteller eine gar verschiedene Bedeutung. Nicht alle Astroiten, wenn man hier die Bedeutung derer annimmt, welche die Astroiten von den Madreporiten trennen h) gehören unter dieses Wort, sondern nur einige

h) s. den ersten Band dieses Lexikons S. 119.

einige Arten. Aber da sind eben die beyden claßischen Schriftsteller über die Corallen Herr von Linne und Herr Profeßor Pallas nicht einig. Wir müßen sie daher billig beyde hören.

Beym Linne war in der zehnden Ausgabe S. 796. sp. 30. Madrepora astroites, Madrepora composita, stellis subrotundis concauis coadunatis, wobey er sich unter andern auf Olearius Gottorf. Kunstk. tab. 34. fig. 5. Boccone Mus. tab. 5. fig. 4. und Aldrovand Mus. metall. t. 877 - 879. beruft. Das ist diejenige Versteinerung, die man sonst mit dem allgemeinen Namen der Siegsteine belegte, und diesen Namen in der That verschiedenen Astroitengattungen gab. Nach Linne soll es eine Madrepore seyn, die aus vielen runden, hohlen und dicht bey einander stehenden Sternen bestehet. Da das, wie ich schon gesagt habe, verschiedene Astreitengattungen seyn konnten, so nahm nun Linne in der zwölften Ausgabe S. 1276. sp. 19. das Wort bestimmter, und nun ist Madrepora astroites, Madrepora composita, stellis confertissimis immersis disco concavo-cylindrico. diese nennet Pallas p. 322. sp. 190. *Madrepora radians* und beruft sich auf Seba Th. III. tab. 112. fig. 12. 14. 15. diese Astroiten bestehen aus lauter Röhrchen, die inwendig geblättert, und gleichsam mit Kammern versehen sind, auswendig siehet man viele runde sehr kleine und etwas erhabene Sterne, die keinen durchlöcherten, sondern einen strahlichten Mittelpunct haben. Zeichnungen von Versteinerungen dieser Art liefern, Mylius Saxon. subt. P. II. tab. 4. fig. 1. Hermann Maslogr. tab. 11. fig. 32. Argenville Oryctol. tab. 23. fig 4. 10. 19.

Pallas hingegen i) hat dem Worte *Madrepora astroites* eine andre Bedeutung gegeben; es ist: Madrepora aggregata, cylindris coadunatis stellis cauis lamellosis, ambitu radiatis. Das ist Herrn von Linne XII. p. 1276. sp. 21. *Madrepora cauernosa*. Das ist Herrn Walchs k) *Astroites denticulatus* das Cronenrad. Abbildungen von Original haben Seba Th. III. tab. 112. fig. 15. 19. 22. Boccone Mus. di Fisica tab. IX. n. 5. fig. 4. von der Versteinerung aber Knorr Petrefact. Theil. II. tab. F. 5. fig. 2. tab. F. 6. fig. 3. Suppl. tab. VI. g. fig. 2. Volckmann Siles. subterran. tab. 19. fig. 1. Die Cylinders, in deren Höhlen die Sternlamellen sind, stehen ziemlich dicht neben einander, so daß zwischen jeden nur so viel Platz bleibt, als die Strahlen einnehmen, womit der Rand eines jeden Sterns umgeben und gleichsam eingefaßt ist. Die Sterne haben eine runde Peripherie, ihre Strahlen haben einen scharfen gezähnelten Rand, der Zwischenraum zwischen den Sternen ist auch strah-

i) Elenchus Zoophytor. p. 320. sp. 188.

k) im Naturforscher Th. V. S. 45.

strahlicht. Jeder Stern hat gemeiniglich zwölf Strahlen, die sich in einem rauhen Mittelpunct (centrum exesum) vereinigen. Doch haben viele auch mehrere Strahlen die corallinische Masse, die zwischen den Cylinders ist, ist ausnehmend zart und fein. Es giebt verschiedene Gattungsarten von dieser Madrepore, wenn wir die Originale mit den Versteinerungen vergleichen, und da dürften, wie auch Herr Walch muthmaset, auch die Körper des Steinreichs hieher gehören, die Argenville in der Oryctologie tab. 23. fig. 9. 16. abgebildet hat. Vorzüglich schön finden sich diese Astroiten in der Herrschaft Heydenheim im Würtenbergischen, oft in grosen Massen, feuersteinartig versteint, und ihre Sterne sind kleiner oder gröser, in jeder einzelnen Masse aber von einerley Größe.

Madrepora Caryophyllites, Pallas, s. *Madrepora fascicularis*.

Madrepora Cavernosa, *Lin.* s. *Madrepora astroites*.

Madrepora Chaumontiana, diesen Namen führet Klein an, in Scheuchzers Sciagraphia lithologica S. 56. und beruft sich auf die Memoires de l'Acad. 1718. p. 292. wo diese Corallen, welche zu Chaumont in Frankreich gefunden werden, beschrieben sind, s. Madreporiten.

Madrepora Composita, ist beym Linne, Gesner und dergleichen eine eigne Unterabtheilung der Madreporen, die Herr Pallas Madreporas concatenatas, Müller aber Madreporen mit zusammengesetzten Sternen nennet. Dantur Madreporae sagt Pallas l) in massas multiformes excrescentes, quae ex primordio paucarum stellularum sensim multiplicatarum ambitu sese diffundunt et in medio in crassitiem quoque crescunt. Hac superficie exhibent stellas irregulares et concatenatas, marginales adhuc passim imperfectas. Man findet bey diesen Madreporen mehr Sterne bey einander, da die Madrepora gleichsam nur aus einem einzigen Sterne bestehet. Hier legt zwar auch nur ein Stern den Grund zum Gantzen, allein es setzt sich dann doch ein Stern an den andern an, und es entstehen daraus oft grose Massen, die nun aus lauter Sternen bestehen, wie man z. B. an den bekannten Astroiten siehet. Da sich nun diese Sterne immer unter einander verbinden, und zwar so verbinden, daß man keinen einzelnen Stern, ohne das gantze zu verletzen, trennen kan, so gefällt mir der vom Pallas gewählte Ausdruck *Madrepora concatenata* besser, als der vom Linne gebrauchte *Madrepora composita*. Linne m) rechnet hieher folgende Gattungen, die so fern sie im Steinreiche vorhanden sind von mir erklährt werden: Madrepora agaricites, M. fauosa, M. ananas, M. po-

l) Elench. Zoophyt. p. 276.
m) Syst. nat. ed. XII. p. 1274. f. spec. 13. f.

M. polygama, M. arenosa, M. interstincta, M. astroites, M. acropora, M. cavernosa, und M. punctata. Herr Gesner n) hat den Namen *Madrepora composita* in das Steinreich übergetragen, und damit Hippuriten, Astroiten und dergleichen mehr belegt. So ist bey ihm, daß ich nur ein einziges Beyspiel anführe: Madrepora composita ex tubis cylindricis parallelis distinctis, diejenige Corallart, die Walch o) Tubiporiten mit parallelen Sternröhren nennet, und davon in des Herrn Knorr Deliciis tab. A. IV. fig. 4. ein Original, beym Bourguit aber tab. IV. fig. 25. tab. X. fig. 46. 47. tab. XI. fig. 49. Volckmann tab. 16. fig. 1. 4. tab. 17. fig. 4. Hermann tab. 12. fig. 10. und Büttner coral. tab. 3. fig. 3. Beyspiele vorkommen.

Madrepora Damicornis, s. *Millepora ramosa ramis compressis*.

Madrepora Fascicularis *Lin.* X. P. 796. sp. 34. ed. XII. p. 1278. sp. 30. corallis rectis cylindricis glabris divergentibus, Pallas p. 313. sp. 183. Madrepora cariophyllites, Müller Natursf. Th. VI. S. 695. tab. XXII. fig. 1. Seba Th. III. tab. 108. fig. 9. Gualtieri tab. 106. fig. G. der, ich weis nicht, aus was für einem Grunde daraus See-Eicheln Balanos, macht. Knorr Deliciae tab. A. IV. fig. 4. holländ. Kruynagel Koraal, Zee-Kruynagels Pall. Zee Kruid Nagelen Boddaert in der Uebersetzung des Pallas, verglichen mit tab. 9. fig. 5. Diese Coralle bestehet aus einer Menge glatter Röhren, die nicht leicht über einen Zoll hoch wachsen, vielfältig aber kleiner sind. Diese Röhren, die blos oben einen Stern haben, vereinigen sich allezeit, oft in ziemlich grosen Maßen von allerley Form, daher sie Linne mit einem Bündtel vergleicht, Pallas aber und die Herrn Holländer wollen unter dieser Coralle und den Würzelken eine Aehnlichkeit gefunden haben. Herr Hofrath Walch nennet sie in seiner Naturgeschichte am angeführten Orte n. 29. Tubiporiten, deren Sternröhren sich von einer Grundfläche nach den Seiten zu verbreiten; und beruft sich für das Steinreich auf Argenville Oryctol. tab. 22. fig. 6. Sie sind im Steinreiche sehr selten, und können, wenn sie in tiefe Massen eingehüllt werden, leicht verkannt, oder mit der bald folgenden *Madrepora flexuosa* verwechselt werden. Ein gantz vortrefliches Stück dieser Art 3 Zoll breit 1 $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, feuersteinartig versteint, aus der Herrschaft Heydenheim im Würtenbergischen, besitze ich als eine grose Seltenheit in meiner Sammlung.

Madrepora Fastigiata *Linn.* XII. p. 1280. sp. 34. Madrepora caulescens rudis subdichotoma fastigiata, stellis extus de-

n) de petrificatis S. 29.
o) Naturgesch. Th. I. Abschn. II. S. 20. Num. 28.

de corticatis. *Linn.* X. p. 796. ſp. 33. Madrepora turbinata. Madrepora compoſita ſtellis turbinatis laevibus ſubdichotomis apice contingentibus. Pallas p. 301. ſp. 175. Madrepora faſtigiata: Madrepora dichotoma faſtigiata ſtellis terminalibus ſubturbinatis lamellis integerrimis. Seba Th. III. tab. 109. fig. 1. tab. 110. fig. 3. tab. 116. fig. 4. Dieſe Coralle geht aus ihrem Stamme in verſchiedene Aeſte aus. Stamm und Aeſte ſind bald rauh und gleichſam ſtachlicht, bald aber auch geſtreift, und haben an den Seiten nie einen Stern, ſondern allemal oben, folglich macht jeder Aſt einen einzigen, aber auch eignen Stern aus. Dieſe Sterne die bald rund, bald oval ſind, beſtehen aus gröſern und kleinern Lamellen, und ſind innwenndig vertieft; und da man auch in dieſen Vertiefungen Lamellen ſiehet, ſo ſcheint es als wenn ein kleinerer Stern in einen gröſern geſchoben wäre. Die Aeſte ſind bisweilen an einander gedrückt, bisweilen ſtehen ſie von einander ab, und ſind bald gerade bald gebogen. Herr Pallas ſagt, daß ſie eine Höhe von einem Fuß erhalten könnten. Im Steinreiche iſt dieſe Madrepore noch gar nicht bekannt, ich beſitze aber verſchiedene Beyſpiele aus der Herrſchaft Heydenheim im Würtenbergiſchen, die feuerſteinartig, aber ſo deutlich ſind, daß man ſie leicht für dasjenige erkennt, was ſie ſind. Es ſind Aſtſtücke ohngefehr 2 bis 2 ½ Zoll hoch, theils mit verwachſenen theils mit getrennten Aeſten. Sie liegen in jener Gegend zuweilen allein, auf Feuerſteinen die eine kalkartige Rinde haben, zuweilen aber ſitzen ſie auch auf andern Corallen.

Madrepora Favites, ſ. *Madrepora favoſa.*

Madrepora Favosa *Lin.* XII. p. 1275. ſp. 14. Madrepora compoſita, ſtellis anguloſis concavis coadunitis, Pallas p. 319. ſp. 187. Madrepora favites. Madrepora aggregata, corporibus brevibus coadunatis, ſtellis anguloſis cavis, intus lamelloſis. Walch im Naturforſcher V. Stück S. 43. n. II. Aſtroites favites, die Bienenzelle: Seba Th. III. tab. 112. fig. 8. 10. Gualtieri Index. tab. 19. b. Die Cylinders ſtehen bey dieſer Coralle dicht neben einander, und ſind nach der Verſchiedenheit ihres Alters von einer verſchiedenen Gröſſe. Ein Stern ſtößt an den andern dicht an, und die Peripherie der Sterne iſt meiſtentheils fünf- oder ſechseckigt, die Größe der Stern iſt ebenfalls verſchieden, dergeſtalt, daß ſie von einigen Linien bis auf einen halben Zoll im Durchſchnitt ſteigen können, die Sterntiefe iſt trichterförmig, und bey gut erhaltenen Exemplaren ſiehet man die Sterne auf beyden Seiten. Daß man im Steinreiche dieſe Madreporen, oder Aſtroitengattung kenne, erhellet aus folgenden Zeichnungen: Knorr Sammlung von den Merkwürdigk. der Nat. Th. II. tab. F. V. fig. 3. tab. F. VI. fig. 2. Mylius Saxon. ſubter. P. II. tab. 4. fig. 19.

mann Siles. subterran. tab. 18. fig. 5. Fougt de coralliis balthic. fig. 8. In der Herrschaft Heydenheim im Würtenbergischen, kommt diese Coralle oft in grosen Massen vor, die Feuersteinartig und hin und wieder in Chalcedon übergegangen sind. Die Sterne sind fünfeckigt und nur von mittlerer Größe.

Madrepora Flexuosa, ein Name der vom Linne und Pallas verschieden gebraucht wird, beym Linne ist sp. 29. diese blos im Steinreiche zu finden. Er nennet sie sp. 29. Madrepora fascicularis, corallis cylindricis scabris flexuosis approximatis, stellis convexis striatis. Er beruft sich dabey auf seine Amoenitates Th. I. S. 96. tab. 4. fig. XXIII. 5. Es ist also Herrn Fougts Abhandl. de coralliis balthicis, wo in der deutschen Uebersetzung, die bey Böhmen in Leipzig herauskommt Th. III. S. 124. diese Coralle also beschrieben wird. Löchercoralle mit cylindrischen gebogenen von einander stehenden, zahlreich versammleten Rörchen. Helwing Lith. 52. t. 5. f. 7. Diese schöne Coralle bestehet aus Rörchen, welche gleich, cylindrisch, etwas gebogen und sehr klein sind. Sie entsproßen aus einem festen Steine, stehen neben einander, und haben am Gipfel eine kleine Oefnung, die aber nicht durch den gantzen Körper geht. Der Rand des Loches ist gantz und sehr scharf. Die Oberfläche dieser Röhrchen scheinet zwar im ersten Anblick glatt; betrachtet man sie aber durch das Microscop, so erscheinen hie und da zarte etwas von einander abstehende Cirkel. Aus der Anzahl derselben läßt sich die Gröse des Wachsthums an dieser Coralle ziemlich deutlich abnehmen. Die Länge der Röhrchen beträgt einen Zoll, in der Dicke aber kommen sie einen dünnen Grashalmen bey.

Des Herrn Pallas *Madrepora flexuosa* S. 315. sp. 184. heißt bey ihm Madrepora aggregata, cylindris subramosis linearibus striatis, apice truncatis stellatisque. So ist also des Herrn von Linne *Madrepora caespitosa*, wovon Gualtieri tab. 61. b. Scilla de corporibus lapidescent. tab. 17. fig. B. und Linne Amoenitat. P. I. p. 96. n. 7. tab. 4. fig. 13. und n. 5. Beyspiele liefern. In der deutschen mehr genannten Ausgabe der Abhandlung des Herrn Fougt, wird S. 113. diese Coralle also beschrieben. „Die Cylinder, woraus diese Coralle bestehet, sind auf verschiedene Art gekrümmt, hin und wieder zusammenstosend, und wieder auseinander laufend. Sie besitzen eine rauhe, rißige, in die Queere runzliche und beynahe mit Gelenken versehene Rinde. Der an allen Cylindern oben befindliche Stern hat gleiche Größe mit ihnen, eine vertiefte Scheibe, einen eingedrückten etwas platten Mittelpunct, die Strahlen sind blättrich, gleich, und alle unverletzt.„ Die Größe gantzer Massen ist verschieden, und ihre Farbe grau.

Herr

Herr Hofrath Walch p) und Boddaert q) verwechseln die *Madreporam flexuosam* des Linne und Pallas offenbar. Was Walch S. 12. dicht neben einander gewachsene Madreporiten die etwas gekrümmt und gebogen sind, und oben an den Enden Sternfiguren haben, nennt, das ist die *Madrepora flexuosa* des Pallas, oder die *Madrepora caespitosa* des Linne; die auch nach dem Walchischen System ein Recht hat unter den Madreporen zu stehen. Was aber bey ihm S. 21. unter den Tubiporiten stehet, das ist die *Madrepora flexuosa* des Linne. Ich hoffe durch die Beschreibungen, die ich von beyden gegeben habe, sollen meine Leser in den Stand gesetzt seyn, beyde Körper von einander unterscheiden zu können.

Madrepora Fungites *Linn.* X. p. 793. sp. 20. ed. XII. p. 1273. sp. 8. Madrepora simplex acaulis orbiculata; stella convexa: lamellis simplicibus longitudinalibus subtus concaua. Pallas p. 281. sp. 165. Madrepora fungites, Müller Natursystem Th. VI. S. 676. die Schwammcorall, franz. Champignon de Mer, holländ. Zee Kamper noeljen, Pallas holländisch p. 349. tab. 9. fig. 1. Lochner Mus. Besler, tab. 26. fig. 3. Olearius Gottorf. Kunstkammer tab. 34. fig. 2. Knorr Deliciae naturae selectae Th. I S. 16. tab. A. I I. fig. 4. Seba Th. III. tab. 110. fig. 6. B. tab. 1 1. fig. 1. 2. tab. 112. fig. 28. 29. 30. Wenn wir die Beschreibung des Linne mit den angeführten Zeichnungen vergleichen, so ergiebt sich, daß wir diese *Madrepora fungites*, nicht mit denen im zweyten Bande beschriebenen Fungiten verwechseln dürfen. Sie machen unter ihnen eine eigne Gattung aus, und gehören unter die blättrichten Fungiten. Diese Madrepora fungites wird in dem Knorrischen Deliciis am angeführten Orte sehr gut beschrieben. „Dieser blättrichte Seeblitz liegt flach auf dem Felsen ohne Stiel r) doch siehet man besonders an den Jüngern eine Stelle, womit sie an den Felsen gesessen haben. Er bestehet aus lauter dünnen, in die Runde herum stehenden Blättern, welche den Blättern, so sich an den Erdschwämmen von unten befinden, vollkommen gleich sind, ausgenommen, daß sie eine ungemein steinigte Härte haben. Diese Blätter sind oben zwar nicht ausgezackt, dennoch aber fein gesägt. Ihr oberer Rand gehet nicht in einer geraden Linie, sondern überhaupt

p) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 12. n. 9. und S. 20. 21. Num. 29.

q) in der holländischen Uebersetzung des Herrn Pallas Elenchus Zoophytorum S. 617.

r) Nicht allemal. In Bonanni Mus. Kirch. tab. 287. fig. 17. wird ein solcher Schwamm mit dem Stiel abgebildet, und ich besitze selbst ein Beyspiel an dem man deutlich siehet, wo der abgebrochne Stiel ehedessen saß.

haupt etwas nach dem äusersten zu herunter gebogen, nach dem Mittelpunct zu ist er am höchsten. Zwischen jedem gantz durchlaufenden Blatt stehen allezeit ein, zwey oder auch mehrere kleinere, niedrigere und nicht bis an den Mittelpunct hinreichende Blätter, eben, wie an den Erdschwämmen. Alle diese Blätter aber, liegen keinesweges dichte aneinander, denn man kan durch sie alle hin sehen. Kehret man diesen Steinschwamm um, so findet man daselbst an der untern Seite alle Blätter mit einander verbunden, und man nimmt ordentliche Ringe wahr, welche von den Zacken herrühren, wodurch die Blätter in den Flächen an einander fest halten.

Im Steinreiche sind dergleichen Schwämme gar keine Seltenheit, wobey ich mich auf dasjenige beziehe, was ich von den blättrichten Fungiten überhaupt, im II. Bande dieses Lexikons S. 227. f. gesagt habe, womit man die S. 237. angeführten Zeichnungen vergleichen kan. Aber gut erhaltene Beyspiele, besonders von der grösern Art, kommen eben nicht so gar häufig vor. Ein sehr schönes Beyspiel dieser Art ist in dem Knorrischen Petrefactenwerke Suppl. tab VI. fig. a. b. auf beyden Seiten abgezeichnet, von dem aber Herr Hofrath Walch muthmaset, daß es blos calcinirt sey. Ein hart versteintes Beyspiel das über 4 Zoll im Durchschnitt hat, die Form einer Halbkugel, oben eine deutliche tiefe rimam hat, unten gantz platt ist, und aus concentrischen Cirkeln bestehet, besitze ich. Es ist in dem Saltzkammerguth in Oberöstreich gefunden worden. Es scheint von oben, als wenn alle Lamellen gekörnt wären, das rührt aber vermuthlich von der steinartigen Ausfüllung her. Unter deßen besitze ich andre Beyspiele, die länglich rund, unten mehr concav sind, zum Beweise, daß diese Gattungen in mancherley Abänderungen erscheine. Selbst die natürlichen Schwämme dieser Art erscheinen in verschiedenen Veränderungen, wie ich aus meiner eignen Sammlung erweisen kan.

Herr Prof. Pallas glaubt s) daß die Heliciten eine Abänderung von der Madrepora fungites wären. Wenn man aber die Beweise erwegt, die ich bey der Beschreibung der Heliciten im III. Bande für ihren schaligten Ursprung angeführt habe, so wird man der Meynung dieses grosen Naturforschers allerdings nicht beypflichten können.

Madrepora Labyrintica oder *labyrintiformis* und

Madrepora Maeantrites, sind zwey Gattungen corallinischer Gewächse, welche durch den verschiedenen Gebrauch des Herrn Linne und Herrn Pallas zweydeutig geworden sind. Ich nehme sie beyde zusammen, weil ich überhaupt nicht glaube, daß der Unter-

s) Elench. Zoophytor. p. 282.

Unterschied von beyden so gros sey, daß man aus ihnen zwey besondre Gattungen zu machen habe, wenigstens möchte es bey den mehresten Beyspielen im Steinreiche sehr schwer seyn, beyde Abänderungen allemal gehörig zu unterscheiden.

Nach Linne ed. XII p. 1274. sp. 10. ist *Madrepora labyrintiformis*, Madrepora simplex acaulis, stella repando - labyrintiformi, sutura obtusa, und diese heißt beym Herrn Pallas *Madrepora meandrites*, conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis denticulatis. Müller Natursyst. Th. VI. S. 679. die Gehirncoralle. Gualtieri tab. 29. b. (t) tab. 97. b. Seba Th. III. tab. 111. fig. 7. 8. tab. 112. Knorr Deliciae tab. A. IV. fig. 1. holländ. Harsensteen.

Beym Linne ist *Madrepora meandrites* ed. XII. p. 1274. sp. 11. Madrepora simplex acaulis, stella repando - labyrinthiformi, sutura acuta; und diese heißt beym Herrn Pallas p. 297. sp. 172. *Madrepora labyrinthica*, oder Madrepora conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis crassiusculis integris. Müller Natursyst. Th. VI. S. 680. der Irrgarten, Gualtieri tab. 51. b. Seba Th. III. tab. 109. fig. 9. 10. tab. 112. fig. 2. 3. Knorr Del. tab. A. III. fig. 2. holländ. Zee - bloem kool.

Der Unterschied unter beyden ist, wie aus der Anzeige des Linne und Pallas erhellet, sehr gering, daher auch hier unter den Schriftstellern die grösten Verwirrungen vorkommen, die jedoch Herr Prof. Pallas sehr gut, und beßer als Linne aus einander gesetzt hat.

Im Steinreiche sind diese Madreporen, oder wie sie andre nennen, diese Fungiten keine Seltenheit, aber auch gerade nicht die gemeinsten Körper. Zeichnungen von ihnen habe ich im II. Bande S. 235. n. 4. gegeben. Walch u) nennet sie Fungiten, deren Lamellen wellenförmig gesetzt sind. Sie bestehen aus Lamellensen wellenförmigen Gängen, deren Lamellen entweder gegen einander stoßen, und einander berühren, oder zwischen ihnen ist ein verschloßener Gang, der ebenfalls wellenförmig läuft, oder eine Scheidewand, die den Vermiculiten, oder den Wurmröhren nicht unähnlich sind, so daß sie auf beyden Seiten diejenigen Lamellen, welche zwischen ihnen stehen, einschliesen. Jene heisen beym Wallerius x) Corallhecheln, diese wurmartige Waßercorallen. Der Lauf dieser Lamellen ist sehr verschieden, zwischen ihnen aber liegen Sterne, die man im Steinreiche nur selten siehet, und die eben Herrn von Linne und Herrn

---

t) Wenn ich Gualtieri b. anführe, so bedeutet dieses die andre Seite der angeführten Kupfertafel.

u) Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 28. n. 41.

x) Mineralogie S. 441.

Herrn Pallas vermochten, sie unter die Madreporen zu setzen. Walch und andre sahen auf den Lamellesenbau, und wiesen sie unter die Fungiten. Wallerius y) hat sie von den Fungiten getrennt, ob er ihnen gleich einen schwammähnlichen Bau zuschreibt, und aus ihnen eine eigne Gattung gemacht, die er zwischen die Astroiten und Escharititen gesetzt hat. Er nennt sie Corallia figura fungiformi, antris sinnosis, apertis vel clausis, aquarum vndulationem simulantibus, ornata *Cymatitae*. Er nimmt von ihnen folgende Abänderungen an.

1.) Cymatitae gyris apertis, lamellatis. Meandritihaemisphaerici. Valentini Muſ. Muſeor. Tom. I. tab. 3. fig. 2. Merkwürdigk. der Landsch. Basel. Th. VII. tab. 7. fig. c.

2.) Cymatitae cum gyris punctatis. *Mancandritae*. Lange Histor. lap. tab. 12. fig. 3. d'Argenville Oryctol. tab. 22. fig. 8. Kundmann rar. tab. 9. fig. 7.

3.) Cymatitae gyris minoribus, forma foliorum junci marini. *Juncus marinus*. Kundm. rar. tab. 9. fig. 6.

4.) Cymatitae gyris tuberculosis. *Cerebrites*. Volckmann Silef. ſubt. 16. fig. 3.

5.) Cymatitae gyris ſolidis. *Scolopendrites*.

Diejenige Art, die Linne Madrepora labyrinthiformis nennet, findet sich sehr schön und oft in grosen Massen in der Herrschaft Heydenheim im Würtenbergischen. Sie ist nicht nur feuersteinartig, sondern es sind auch ihre Sterne mit allen ihren Lamellen sehr gut erhalten. Folglich haben diese Körper eine gedoppelte Seltenheit an sich, die man im Steinreiche nicht oft findet.

Madrepora Muricata *Linn*. XII. p. 1279. ſp. 33. Madrepora ramoſa compoſita ſubimbricata, ſtellis oblique truncatis prominentibus adſcendentibus. *Linn*. X. p. 792. ſp. 14. Millepora muricata. Pallas p. 327. ſp. 194. ſ. *Madrepora abrotanoides*.

Madrepora Oculata *Linn*. XII. p. 1281. Madrepora caulescens tubuloſa glabra flexuoſa oblique ſubſtriata, ramis alternis, ſtellis immerſis bifariis. Pallas p. 308. ſp. 179. Madrepora oculata ramoſiſſima coaleſcens laevis, ramulis flexuoſis, ſtellis ad flexuras ramorum concavis, margine ſtriatis. Müller Natursyst. Th. VI. S. 704. die achtaugen Coralle. holländisch Gemeen wit Coraalt Seba Th. III. tab. 116. fig. 1. 2. Knorr Deliciae tab. A. I. fig. 2. Diese Coralle, die in den Officinen gebraucht und daher auch *Corallium album oculatum officinarum* genennet wird, hat Herr Walch z) am ausführlichsten beschrieben, davon ich das Wesentlichste mittheile. Die Masse ist von harter dichter und

y) Systema mineralogicum Tom. II. S. 431.

z) in den Knorrischen Deliciis naturae ſelectis Th. I. S. 10. f.

und weiser Substanz. Das Wurzelstück ist durchgängig einem verwirrten Klumpen ähnlich, aus welchen etliche Fingersdicke und mannichfaltig gebogene Aeste bald gerade bald schief, bald einzeln, bald mit andern verwachsen heraustreten. Diese Aeste werden in der Höhe, die öfters über einen Schuh reicht zwar je länger je dünner, haben aber so dicke Knoten und unförmliche Vergliederungen, daß man keine ordentliche pflanzenartige Structur herausbringen kan. An allen Aesten befinden sich von unten bis oben einzeln stehende Augen, wo keins das andre berührt. Die Structur dieser Augen ist bey einem wie bey den andern rund und sternförmig, aber an den Seiten der Aeste sind sie gemeiniglich verschoben. Die dickern Aeste dieser Madrepore sind inwendig gantz hohl.

Das Steinreich kan diese Madreporen Art allerdings, obgleich nur selten aufweisen. Ich kan mich nicht rühmen dergleichen gesehen zu haben. Herr Walch hat sie unterdeßen in der Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 12. Num. 7. unter die Versteinerungen aufgenommen, und nennet sie: ästigte Madreporiten an den Enden und auf der Oberfläche mit einzelnen erhabenen Sternen besetzt. Er beruft sich auf Gesner de figuris lapid. p. 132. b. (136. ist ein Druckfehler) wo eine Versteinerung dieser Art vorkommen soll. Lesen wir aber Gesnern nach, so sehen wir, daß er ein natürliches, und kein versteintes Exemplar beschreibt, und es fig. 2. abbildet. Er nennt sie: Corallii species, quae major vel verrucosa nominari potest.

Madrepora Porites. s. *Madrepora punctata.*

Madrepora Porpita *Lin.* XII. p. 1272. sp. 7. Madrepora simplex acaulis, stella conuexa: centro depresso orbiculari subtus plana marginata laevi. Müller Natursf. Th. VI. S. 675. die Pfennigcoralle, eine Benennung, welche die Porpiten leicht mit den Heliciten verwechseln kan, s. Porpiten.

Madrepora Punctata *Linn.* X. p. 795. sp. 25. ed. XII. p. 1277. sp. 22. Madrepora composita, punctis stellaribus confertis conflatis e punctis denis. et pag. 1279. sp. 31. Madrepora porites subramosa composita scabra, poris substellatis confertis. Pallas p. 324. sp. 192. Madrepora porites polymorpho subramosa, convexa, stellulis minutis impressis punctato scabris. Müller Natursyst. Th. VI. S. 696. Der Höckercorall. holl. Gestipte Sterre - Steen. Seba Th. III. tab. 109. fig. 11. tab. 116. fig. 3. Gualtieri Index tabula in praefatione p. XX. Knorr Deliciae tab. A. I. fig. 3. Mehrentheils bildet diese Coralle fingerdicke etwas gebogene und oben in 2 oder 3 stumpfe Finger oder Aeste ausgehende Massen, von weiser oder bräunlicher Farbe, an welchen durchgängig ein Sternchen an dem andern stehet, diese Sternchen sind überaus zart, und man braucht in der That ein bewafnetes Auge, wenn man sie in ihrer

ihrer gantzen Schönheit sehen will. Sie haben feine ein wenig ausgezackte Blätter, und da sie ziemlich flach aufsitzen, so ist die Coralle beym Anfühlen rauh. Diese Coralle kommt in verschiedenen Abänderungen vor, von denen Herr **Müller** folgende anführet. Eine zarte weisse Art, mit eingedrückten niedlichen Sternchen, und freyen knotigten Aesten. **Knorr** Del. tab. A. I. fig. 3. Eine dickere mit wollenartiger rauhen Oberfläche, weis, stumpfästig, mit schwammiger Steinmasse, und überall mit Sternchen besetzt. Seba Th. III. tab. 109. fig. 11. und endlich eine Daumsdicke langästige, mit gespaltenen knotigten Enden, und einer braunen Sternrinde, die rauh ist, überzogen. Man konte als eine vierte Abänderung solche hinzuthun, welche eine unbestimmte Figur, und entweder gar keine, oder nur gantz stumpfe und kurtze Finger, oder Aeste haben.

Das Petrefact dieser Madrepore nennt **Walch** a) ästigte Madreporiten an den Enden, und auf der gantzen Oberfläche mit flachen kleinen Sternchen häufig besetzt, und beruft sich auf **Bromell** Lithogr. Suec. p. 62. n. V. und **Volckmann** Siles. subt. tab. 20. fig. 9. sagt auch, daß dieses Petrefact zuweilen Gestalten annehme, die wenig Aehnlichkeit von einem Stamme, oder Zweige übrig behalten. Das sind entweder Beyspiele, von der vorher angeführten vierten Abänderung, oder nur Fragmente. Da die Sternchen überaus zart und flach sind, so können sie im Steinreiche leicht abgerieben, oder mit einer subtilen Erde ausgefüllt werden. Diese pflegen nun die Steinkenner unter die Milleporiten zu werfen. Dahin gehöret in den Beyträgen zur **Naturgeschichte** sonderlich des Mineralreichs b) die Millepora ramosa poris majusculis, von **Rebinghaußen** im **Bergischen**, und von **Dollendorf** in der **Eifel**. **Glatte ästigte Milleporiten mit runden Aesten und Zweigen wie kleine Bäumchen, auf der Oberfläche mit Puncten oder Löchern, die schief hinein bis zur Axe gehen. Walch** Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 13. Num. 11.

MADREPORA RAMEA *Linn.* X. p. 797. sp. 37. ed. XII. p. 1280. sp. 35. Madrepora caulescens pinnata undulato striata stellis terminalibus. **Pallas** p. 302. sp. 176. Madrepora ramea ramoso-subpinnata ferruginea, stellis terminalibus cylindraceis. **Müller** Natursyst. Th. VI. S. 702. tab. 23. fig 1. die **Cadixcoralle**, weil man sie von **Cadix** nach **Holland** gebracht hat. **Holländ.** Cadix coraal, **Boddaert** Uebers. des **Pallas** tab. 9. fig. 3. **Lochner** Mus. Besler. tab. 25. Corall. maximus truncatus. **Bonnani** Mus. Kircher. p. 265. tab. n. 285. fig. 6. Diese Coralle wächset oft in grossen

a) Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 12. n. 8.

b) Altenburg 1776. Th. II. S. 59. n. 9.

sen Massen, die drey Schuhe lang und unten Armsdicke sind. Der Bau ist allemal Baumförmig, aber die Natur bindet sich dabey an kein Gesetz, daher steigen die Aeste bald gerade in die Höhe bald senken sie sich seit = oder unterwärts. Die äußere Fläche ist gemeiniglich gestreift, bald mit geraden, bald mit wellenförmigen Streifen. Die Sterne liegen mit ungepackten Blättern in erhöhete Köcher eingedrückt, und stehen allezeit einzeln, dergestalt, daß sie nie zwey derselben unmittelbar berühren.

Das Petrefact nennet Herr Hofrath Walch c) ästigte Madreporiten, blos an den Enden mit Sternen besetzt, mit einer entweder glatten, oder gestreiften Oberfläche; und sagt, des Petrefacts gedenkt Gesner fig. lap. (d) p. 132. b. n. 3. und Bourguet mem. sur les petrif. tab. 2. n. 8. zu Gingen in Schwaben findet sich diese Art nicht selten. Einzelne Aeste ohne Zweige, mit unkenntlich gewordenen Sternfiguren sind, wenn sie gestreift sind, und am Bruche wenigstens eine innre Lamellense Textur verrathen, vermuthlich Ueberbleibsel von dieser Corallithenart.

Madrepora Ramosa, s. *Madrepora ramea.*

Madrepora Ramosa Damae Cornua Referens, Foraminibus Rotundis, s. *Millepora ramosa, ramis compressis.*

Madrepora Ramosa, Facie Arborea heißt beym Imperati, die Madrepora oculata, s. *Madrepora oculata.*

Madrepora Simplex Circularis Basi Plana heißt beym Herrn Gesner die Madrepora fungites, s. *Madrepora fungites.*

Madrepora Simplex Ramosa Ramis Teretibus heißt bey ebendemselben die Madrepora ramea des Linne, s. *Madrepora ramea.*

Madrepora Trochiformis Pall. s. *Madrepora turbinata.*

Madrepora Turbinata *Linn.* X. p. 793. sp. 19. ed. XII. p. 1272. sp. 6. Madrepora simplex turbinata laevis, stella haemis phaerico - concava. Pallas p. 305. sp. 176. B. Madrepora trochiformis, simplex turbinata acaulis striata stellae lamellis integris. Müller Natursyst. Th. VI. S. 675. die Kreußelcoralle holländ. de Schotel, d. i. die Schüßel, oder die Schauffel. Lange Hist. lap. tab. 12. fungites major orbiculatus Gothlandicus. Helwing Lithogr. Angerb. tab. 5. fig. 9. 10. 11. 13. 15. 17. Wolfarth Hass. subt. tab. 10. fig.

c) am angeführten Orte S. 11. n. 5.

d) die Corallen die Gesner de figuris lapidum beschreibt und abbildet, sind nicht versteint sondern natürlich. Die alten Lithologen z. B. Boodt nahmen sie unter die Steine auf, nicht so wohl darum, weil sie eine Steinhärte haben, sondern weil man ihnen eine Art von Verwandlung beylegte, denn man glaubte, daß sie unter dem Waßer weich wären, und erst in der Luft eine Steinhärte erlangten.

fig. 3. 4. Linne Amoenitates Tom. I. (oder Fougt de corallis balthicis) tab. 4. fig. 1. 2. 3. 4. 7. Diese Madrepore, welche andre unter die Fungiten rechnen, ist nur im Steinreiche vorhanden, und wird unter andern auf Gothland häufig gefunden, so wie sie nach dem Zeugniß des Herrn Prof. Pallas zu Courtagnon, und in andern Gegenden Frankreichs unter den gegrabenen Schalengehäußen vorkommt. Nach dieser Bemerkung muß meine Anmerkung in meiner vollständigen Einleitung Th. III. S. 410. verbeßert werden.

Fougt e) giebt von dieser Madrepore folgende Nachricht. „Von den Spitzen oder dünnen Enden an, wird nach und nach der Körper länglich rund, gegen oben immer weiter. Die Spitze ist abgestumpft, die Oberfläche mit vielen kleinen verwachsenen Streifen der Länge nach überall gefurcht, und mit stumpfen ungleichen Quereinschnitten umgeben. Der Stern, welcher auf der obern Seite stehet, ist vertieft, und am scharfen Rande, mit gefurchten oder geschuppten auch öfters gezähnelten Strahlen gezieret, welche von dem tiefen Grunde des Sterns nach dem Umkreis der Oefnung lauffen.

Herr Fougt gestehet es, daß es von dieser Corallart viele Abänderungen gebe, welches auch zum Theil schon die angeführten Zeichnungen darthun. Er selbst hat derselben fünf angegeben, von denen er folgende Nachricht ertheilet.

Fig. 1. Hier übertrifft der Scheiben = Durchmeßer die Länge der ganzen Coralle. Der Stern derselben ist etwas platt, hat einen sehr breiten Rand, der Mittelpunct ist wenig vertieft, und die Strahlen gehen alle ununterbrochen aus der Mitte der Höhlung nach dem Umkreiße.

Bey Fig. 2. ist auch der Durchmeßer der Scheibe gröser, als die Länge der Coralle. Der vertiefte Stern hingegen hat einen platten Grund, der Rand deßelben ist nicht so weit ausgedehnt, und mit Strahlen bedeckt, davon der eine bis in die Tiefe läuft, der andre aber wechselsweise mitten auf seinem Wege aufhört, und nicht bis in den Mittelpunct läuft, den auch die längern nicht gantz erreichen.

Die dritte Abänderung Fig. 3. ist vollkommen rund zugespitzt; der zugespitzte vertiefte Stern ist mit Strahlen gezeichnet, welche gantz vom Mittelpuncte gerade nach dem Rande laufen.

Die vierte Fig. 4. ist fast walzenförmig, aber gegen den Gipfel zu etwas dicker. Sie trägt einen vertieften Stern. An dieser Art kan man die Vermehrungsart dieser Körper sehen, denn der Stern zeigt in der Mitte die hervorsproßende Brut. f)

e) Siehe die mehr angeführte deutsche Uebersetzung Th. III. S. 105. f.

f) Wenn nun mehrere solcher Körper zusammen wachsen, so entstehen daraus ganze Hippuriten.

Die fünfte Fig. 7. hat eine schiefe oder länglich gekrümmte Gestalt, sie ist an dem Untertheil spitziger, am Obertheil dicker, und der Rand der obern Höhlung ist etwas zusammen gezogen. Der Stern ist wie eine halbe Kugel ausgehöhlt, und mit Strahlen geziert, welche wechselsweise bald lang bald kürzer sind, und vom Rande nach dem Mittelpuncte lauffen.

Die Größe dieser Sternkoralle ist verschieden; denn einige sind kaum so gros als das äußerste Gelenke des kleinen Fingers, andre sind so gros als ein Ochsenhorn, deßen Farbe auch die frisch ausgefischten Corallen dieser Gattung besitzen, oder halbdurchsichtig und hornfärbig sind.

Ein gantz fürtrefliches Beyspiel von der Art aus der Herrschaft Heydenheim im Würtenbergischen besitze ich selbst. Es gleichet einem abgestumpften Kegel. Die Vertiefung des Sterns ist gros, und die Lamellen, die enge beyeinander stehen sind scharf. Auch die Seitenstreiffen sind enge und scharf, und unten siehet man deutlich, daß diese Lamellen aus einem vereinigten Mittelpuncte auslauffen. Diese Versteinerung ist feuersteinartig, 3 $\frac{1}{2}$ Zoll hoch 3 Zoll breit.

Es scheint als wenn hier Herr Fougt zugleich des Originals dieser Versteinerungen gedächte. Allein da doch Linne in der XI. Ausgabe seines Natursystems sagt: Habitat in mari Balthico: copiosissime quotannis ad littora Gothlandiae rejicitur, und Pallas von dem Original sagt: Locus mare forte ingenum, so scheinet es gewiß zu seyn, daß die See keine natürlichen Körper, sondern Versteinerungen dieser Art an das Ufer wirft. Herr Pallas sagt daher Reperitur tantum fossilis sie gehöret also blos unter die Foßilien.

Unter diese Madreporam turbinatam gehören auch die Hippuriten, die ich im I. Bande dieses Lexikons S. 366. f. beschrieben habe; wie denn unter den angeführten Zeichnungen des Herrn Fougt fig. 1. 2. die Corallbecher, und fig. 7. die corallinischen Widderhörner, die man selbst in Gothland also nennet, sehr gut ausdrücken.

Madeporæ, s. *Madrepora.*

Madreporæ Aggregatæ werden vom Herrn von Linne, und Herrn Profeßor Pallas diejenigen Madreporen genennet, wo sich Sterne in zusammen gehäuften Massen zeigen. Ehedem belegte man sie nur mit dem allgemeinen Namen der Astroiten, Linne und Pallas aber haben sie in richtigere Unterabtheilungen gebracht. Beym Linne gehen sie S. 1277. bey der 23ten Gattung an, und es wird aus dem vorhergehenden deutlich, welche Gattungen von ihnen im Steinreiche vorhanden sind. Man kan die wenigsten von ihnen unter die eigentlichen Astroiten zehlen, da die mehresten einen wahren baumähnlichen Bau haben, und daher auch in der en-

gern Bedeutung unter die Madreporiten gehören, s. Madreporiten.

Madreporæ Anomalæ werden beym Herrn Prof. Pallas diejenigen Madreporen genennet, die Etwas Unregelmäsiges in ihren Bau haben, und sich bald zu dieser bald zu jener Claße der Madreporen zu neigen scheinen. Sie sind gleichsam ein Mittelding unter den Madreporis aggregatis und vegetamibus. Herr Pallas rechnet hieher Madreporam muricatam und foliosam.

Madreporæ Compositæ werden vom Herrn von Linne diejenigen Madreporen genennet, die aus mehrern Sternen bestehen, und gleichsam daraus zusammengesetzt sind. Bey ihm gehören hieher Species 13 = 22. und es ist hieraus deutlich, daß nach dem System des Herrn Walchs, dem ich folge, einige unter die Fungiten, andre unter die Astroiten, und noch andre unter die eigentlichen Madreporiten gehören. Welche von ihnen im Steinreiche vorhanden sind, ist aus dem vorhergehenden ebenfalls klar.

Madreporæ Compositæ Ex Tubis Distinctis Simplicibus Proliferis, werden die Hippuriten genennet, s. Hippuriten.

Madreporæ Concatenatæ heißen beym Herrn Pallas diejenige Madreporae compositae des Herrn von Linne, die gleichsam aus einigen Grundsternen in mehrere unter sich verbundene erwachsen. So erklährt sich Herr Pallas g) Dantur Madreporae in massas multiformes excrescentes, quae ex primordio paucarum stellularum sensim multiplicatarum ambitu sese diffundunt et in medio in crassitiem quoque crescunt. Hae superficie exhibent stellas irregulares et concatenatas, marginales adhuc passim imperfectas. Nach der zwölften Ausgabe des Linne gehören hieher: Madrepora pileus, und M. agaricites.

Madreporæ Conglomeratæ, gehören nach Herrn Pallas ebenfalls unter seine Unterabtheilung der Madreporen. Sie gränzen an die vorhergehenden an, nur daß der Bau der Sterne sich endlich also bildet, wie das Gehirn der Menschen gebildet ist. So erklährt sich Herr Pallas am angeführten Orte selbst. Horum primordium simplex pariter stella est, quae crescens margine in lacinias numerosas sinuatur et crispatur, prole simul discedente et maternis laciniis in anfractus diffusis sese interserente; vnde tandem formatur massa maeandritica quae superficie anfractus stellarum contortuplicatos contiguosque exhibet et cum in medio crassitie crescat ambitu autem lentius dilatetur, in haemisphaericam plerumque aut conuexam formam tendit. Außer einigen eigenen Gattungen die im Linne fehlen, gehören nach Linne hieher Madrepora labyrinthiformis,

g) Elenchus Zoophytor. p. 276.

formis, und Madrepora maeandrites.

Madreporæ Dichotomæ heißen beym Pallas die Madreporen, welche nach und nach in zwey Aeste ausgehn, und das ist seine Madrepora angulosa und fastigiata.

Madrepora Fossiles werden die gegrabenen Madreporiten genennet, die entweder würklich versteint, oder calcinirt sind, s. Madreporiten.

Madreporæ Ramosæ, Ramis Angulatis nennet Wallerius in der Mineralogie S. 437. diejenigen Madreporiten, welche eckigte Aeste haben.

Madreporæ Ramosæ, Ramis Rotundis nennet eben dieser Schriftsteller die Madreporiten, welche runde Aeste haben. Herrn Wallerius muß diese Abtheilung, die auch in der That nicht bestimmt genug ist, selbst nicht gefallen haben, denn er hat sie in seinem Systemate mineralogico nicht wiederhohlt.

Madreporæ Vegetantes heißen beym Herrn Pallas diejenigen Madreporen, welche die völlige Gestalt eines Baums haben. Es gehören hieher Madrepora ramea discoides, prolifera, oculata, virginea, rosea, hirtella, digitata, crater, damicornis und seriata.

Madrepora Sessilis, Suffruticum Specie, Agropora cespitosa, buschichte Madreporiten, nennet Wallerius in der Mineralogie S. 437. und in dem System. mineral. Tom. II. S. 425. gewiße Madreporiten, die keinen baumsähnlichen Bau haben, sondern aus kurzen zusammenhangenden Röhren bestehen. Sehen wir die Zeichnungen an, auf die sich Wallerius beruft, so ist im Bourguit tab. X. fig. 47. ein Astroit abgebildet, im Scilla aber de corporib. lapidesc. tab XVII. fig. B. die vorher beschriebene *Madrepora flexuosa* des Pallas oder die Madrepora caespitosa des Linne. Es ist daher klar, daß diese Unterabtheilung nicht bestimmt genung ist, und mehr Verwirrung in der Lithologie stiftet, als daß sie Licht verbreiten, und Deutlichkeit befördern solte.

Madrepore, Madreporen heißen im Holländischen die Madreporen.

Madrepore, Madrepores heißen im Französischen die Madreporen.

Madreporiten, Sterncorallen, Acroporiten, Milleporiten und Heliolithen des Guettard, lat. Madreporae fossiles s. petrefactae, Madreporitae, Matriporae *Baub.* Corallitae lithophyti tubulosi cavitatibus radiatis Vogel, Coralliolithus Madreporae *Cartheus.* Acroporae, Acroporitae nonnull. Milleporitae *Guettard.* Heliolithae id. Corallia stellata *Waller.* Astroitae peruii ramosi *Wall.* Corallia in superficie et extremitatibus, asteriscis, cauitatem transeuntibus, notata ramosa, arboris vel suffruticis facie. *Wall.* Madreporus *Lin.* Syst. nat. Tom. III. Helmintholitus Madreporae (deperditae) id. Madrepora s. Corallium cavitatibus lamelloso-stellatis *Lin.* XII. Tom. I. Corallium

lium saepe plantaeforme, cellulosum, vel in apice vel superficie terminantum, stellis lamellosо striatis, polypiferis, *Pallas*. franz. Madrepores fossiles, Madreporites, oder wie sie Guettard nennet, Milleporites, Heliolithes, holländ. Madreporen. Es ist wohl in der gantzen Lithologie kein Wort, welches so vielen Zweydeutigkeiten unterworfen wäre, als das Wort Madrepore, oder Madreporit. Klein h) hat die Bedeutungen, der Schriftsteller vor ihm, bis auf seine Tage ziemlich vollständig gesammlet, den ich hier ausziehen will. Er sagt, daß Imperatus der erste sey, der sich des Wortes Madrepora bedienet habe, und er habe dabey vermuthlich auf die Poren gesehen, welche die Röhren dieser Corallen ausmachen. Bauhin verstehe unter den Madreporen, plantas lapideas ex vno trunco prodeuntes, multis cauis, et circa ortum sibi mutuo cohaerentes, es können also Madreporiten, Milleporiten, Astroiten, Tubiporiten hieher gehören, wenn sie nur so gewachsen sind, daß sie aus einer gemeinschaftlichen Grundfläche sich in viele Röhren verbreiten. Nach Tournefort ist die Madrepore Plantae genus fere lapideum, corallii (das heißt die rothe Coralle *Isis nobilis Linn*. welche bey den alten nur schlechthin Corallium hies, weil sie unter allen Corallen die bekannteste und für die Officinen und den Putz die brauchbarste war) aemulum, in ramulos plerumque diuisum foraminibus peruium interdum stelliformibus. Nach ihm muste also die Madrepore, wenigstens in den mehresten Fällen einen baumähnlichen Bau, und Löcher oder Puncte haben, die zuweilen Sterne, zuweilen keine bildeten. Folglich finden nach dieser Bedeutung sowohl Madreporiten, als auch Milleporiten hier ihren Platz. Nach Boerhaave ist Madrepora cujus natura est corallii, sed porosa; die zweydeutigste unter allen Bedeutungen. Sie kan so viel sagen, die Madrepore müße, wie die rothe Coralle steinartig seyn, so gehören nun hieher alle Corallen, die Linne Lithophyta nennet. Sie kan aber so viel sagen, sie müße wie die rothe Coralle einen baumähnlichen Bau, aber Poros haben, und nun gehöret Madreporiten und Milleporiten hieher. Ich glaube dies sey Boerhaavs Meynung, und nun ist Kleins Anmerkung: Sic et Eschara et tubularia sunt Madreporae, ohne Grund, denn keine Eschare und keine Tubularia, oder Tubipora wächst wie ein Baum mit Aesten. Nach Marsigli unterscheidet sich die Madrepore von der rothen Coralle, dadurch quod cortice destituatur; Klein fährt fort: ergo praeter corallium omnes reliquae plantae lapideae sunt lapideae, quod omnes cortice destituuntur, folglich hat Marsigli die weitläuftigste unter allen Bedeutungen für die Madrepo-

re

h) in Scheuchzers Sciagraphia curiosa p. 55.

rey angenommen. Assaltus sagt beym Mercatus Madrepora substantia spongiosa est, atque ossium structuram propemodum refert, ich gestehe es, diese Worte verstehe ich nicht ganz, es sey denn, daß er auf die Porosität mancher Corallen gesehen habe, und folglich nimmt er das Wort Madrepore in der uneigentlichsten und weitläuftigsten Bedeutung, um so viel mehr, da er die Spongiam ausdrücklich zu den Madreporen zehlet. So verschieden diese Meynungen sind, so ist doch aus denselben deutlich, daß es sehr schwer sey, nun zu errathen, was eine Madrepore sey. Klein selbst macht sich von den Madreporen folgenden Begriff: quae aliis sunt Madreporae suffruticum facie, nobis audiunt Lithophyta ramosa, porosa vel fistulosa: Lithophyta sessilia, numerosis germinibus coalita: fistulis plerumque angulosis, constanter porosis et parum in extremitate cavata, radiatis, caeterum denso stipatu in latum germinantia et tali modo plantam sessilem constituentia; eine Erklärung, welche Herr Walch und ich angenommen haben, ziemlich nahe kommt. Nach Kleinen hat man nicht weniger dem Wort Madrepore verschiedene Bedeutungen gegeben. Ehe ich die bestimmtern Bedeutungen des Linne und Walch angebe, will ich nur noch einiges gedenken. Wallerius und Vogel sind der Walchischen Bedeutung überaus nahe, wie ihre obigen Begriffe lehren. Eben das thun von Justi i) Baumer k) Bomare l) und andere. Cartheuser m) hingegen, Gesner n) von Born o) und mehrere nehmen das Wort im Sinne des Linne. Guettard, der überhaupt durch eine neue Terminologie die Lehre von den Corallen in neue Dunkelheiten gestürzt hat, braucht das Wort in verschiedenen Bedeutungen. An einem Orte p) redet er von einer Eschara des Ellis, und nennet sie die feinsten unter allen Madreporen, in seinen Memoires aber heißt bey ihm Madrepore ein jeder punctirter Körper, alle Milleporiten, und überhaupt alle mit Puncten versehene Körper, sie mögen rund oder ästigt, eigentliche Corallen, oder Alcyonien seyn. Es war folglich Zeit, daß das Wort Madrepore einmal eine bestimmte und systematische Bedeutung bekam, und diese haben ihnen Linne q) Pallas r) und Walch

i) Grundriß des gesammten Mineralr. S. 175.

k) Naturgesch. des Mineralr. Th. I. S. 344. doch hat er in seiner Historia naturali regni mineralogici S. 422. die Meynung des Linne angenommen.

l) Mineralogie Th. II. S. 295.

m) Elementa mineralogiae. S. 92.

n) tractatus physicus de petrificatis p. 28.

o) Index fossilium P. II. p. 42.

p) In den mineralogischen Belustigungen Th. IV. S. 291. f.

q) Syst. naturae Tom. I. ed. X. p. 793. ed. XII. p. 1272.

r) Elenchus Zoophytor. p. 274.

Walch s) gegeben. Nach der Angabe dieser Gelehrten hat das Wort Madrepore eine gedoppelte Bedeutung, deren keiner es an Anhängern fehlt.

1.) Linne und Pallas verstehen unter der Madrepore ein jedes steinartiges Corallengewächse, welches gestirnt ist, es mag nun einen oder mehrere Sterne haben, baumförmig gebaut seyn, oder eine unbestimmte Figur haben. Nach dieser Meynung gehören nun für das Steinreich zu den Madreporiten, die eigentlichen Madreporiten, nemlich nach der folgenden zweyten Bedeutung, die Astroiten, die Hippuriten, die Fungiten, die Poriten, und einige Tubuliten.

2.) Walch der bey seiner Meynung Vorgänger und Nachfolger, aber allemal die Ehre hat, die Lehre von den Corallen in ein groses Licht gesetzt zu haben, verstehet unter den Madreporiten, diejenigen steinartigen Corallen, welche einem Stamme mit Aesten gleichen, die also einen baumähnlichen Bau, und auf ihren Stämmen und Aesten Sternfiguren haben.

Ich bin in meiner systematischen Einleitung Th. II. S. 440. f. dieser zweyten Bedeutung des Worts Madreporit gefolgt, nicht darum, als wenn ich die Methode des Herrn Linne und Pallas tadelte, sondern weil ich glaube sie sey viel leichter, und wenigstens für das Steinreich viel bequemer. Denn da ich hier gleichsam bey dem ersten Blicke sehen kann, wohin ich diese oder jene Coralle zu ordnen habe, so muß schon diese Leichtigkeit die Sache empfehlen. Waren doch selbst Linne und Pallas genöthiget ihre Madreporen in verschiedene Unterabtheilungen zu bringen, weil dies der verschiedene Bau derselben nothwendig machte. Unterdeßen behält jede Eintheilung und Methode ihre Schwierigkeiten, jeder Liebhaber und Sammler aber die Freyheit, derjenigen Methode zu folgen, die ihm die leichteste und beste zu seyn scheinet. Ich folge bey dieser Abhandlung, der Meynung und Methode des seel. Walch meines Freundes, und Lehrers.

Madreporiten sind demnach diejenigen steinartigen Corallen, welche wie Bäume gewachsen sind, folglich einen Stamm und Aeste, dabey aber Sterne, auf ihrer Fläche und auf ihren Aesten haben. Wenn ich den Madreporiten einen baumähnlichen Bau zuschreibe, so muß man das gerade nicht bey allen Gattungen so strenge nehmen, als wenn sie den regelmäßigsten Baum vorstellten, obgleich manche unter ihnen Regelmäßigkeit genug haben, es ist genug, daß man an ihnen eine Art eines Stammes findet, aus

s) Systematisches Steinreich. S. 137. 138. Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. Seite 10. f.

aus welchem gewiße Aeste und Nebenäste hervorgehen. Sie sind also keine unförmlichen Klumpen, wie z. B. sehr viele Astroiten sind, sondern man findet an ihnen allemal eine gewiße Regelmäßigkeit. Die Oberfläche dieser Corallen sind bald glatt, bald gestreift, bald gefurcht, bald dornicht, und nun siehet man, an einigen Arten blos an den Aesten, bald an dem Stamme und Aesten zugleich Sterne, bald einzeln, bald häufiger, bald dicht aneinander stehen, die zwar im Steinreiche oft mit einer fremden Maße überdeckt, und dadurch unkenntlich, manchmal aber auch deutlich genug sind. Nach dieser Beschreibung kan man die Madreporiten vor allen andern Corallen auf das deutlichste unterscheiden. Die Gorgonien, oder sogenannten Ceratophyten, wenn sie auch im Steinreiche nicht so selten wären, haben zwar oft den Bau eines Baumes, aber sie sind von keiner steinartigen Natur, sondern sie werden im Waßer weich, sie haben auch gar keine Sterne. Gewiße Spongien zum Beweis, die Spongia oculata *Linn.* hat eine ziemliche Aehnlichkeit mit einem Baume, aber sie ist von einer weichen schwammigten Substanz, und ihre Oefnungen sind keine Sterne. Die *Isis nobilis* des Linne, die rothe Coralle, und die *Isis Hipparis* deßelben, sind wie Bäume gewachsen, sie haben auch eine steinartige Substanz, aber keine Sterne. Die Milleporiten haben eine steinartige Substanz, aber ihre Oefnungen sind blose Puncte, und keine Sterne. Doch kommen manche Beyspiele im Steinreiche z. B. von der *Madrepora porites* des Linne vor, die man, wenn sie zumal ein wenig abgerieben sind, leicht für Milleporiten halten kan. Die Astroiten haben zwar Sterne, aber keine baumähnliche Figur, sie haben vielmehr eine unbestimmte Gestalt, die sich mehr den Fungiten nähert, daher sie auch verschiedene Lithologen unter die Fungiten aufgenommen haben. Eben so kan man ihres Baues wegen die gestirnten Fungiten leicht von den Madreporiten unterscheiden. Die gestirnten Tubiporiten des Herrn Walchs halte ich für wahre Madreporiten, den vollständige und instructive Beyspiele lehren, daß die Röhren aus einer Grundfläche, wie aus einem Stamme aufsteigen, und daß sich an die eine Röhre oft eine andre ansetzt, und daher einen Baum mit seinen Aesten natürlich genug abbilden.

Es ist gar nicht zu leugnen, daß besonders im Steinreiche die Lehre von den Madreporiten ihre grosen Schwierigkeiten behält. Sie entstehen theils daher, weil die Sternfiguren oft verstopft überdeckt, abgeschärft, oder sonst auf mancherley Art verunstaltet sind; theils daher, daß man sie oft in Steinmassen eingehüllt findet, wodurch ihr baumähnlicher Bau sehr versteckt wird; und endlich auch daher, daß wir zu vielen Versteinerungen keine Originale kennen, mit denen man

man sie vergleichen könnte. Unterdeßen fehlet es nicht an deutlichen Beyspielen dieser Art, und unsre Tage haben auch hierinne bey häufigen neuen Entdeckungen, ein neues Licht bekommen.

Daß die Madreporiten nach neuern Entdeckungen, wie die Corallen unter das Thierreich gehören, das brauche ich nicht zu wiederhohlen, daß sie aber ihren Wohnsitz in der See haben, das hat doch beynahe noch kein Mensch geläugnet. Desto auffallender waren mir die Worte in dem grosen vollständigen Universallexikon t) „Obgleich diese Gewächse ihren Ursprung und Wachsthum in der See haben, so finden sie sich dennoch auch bisweilen auf dem Lande an erhabenen Orten, und ferne von der See. Also hat der Herr Jußieu, königlicher Profeßor der Botanik in Paris im November des 1709 Jahres, dergleichen eins vor die königliche Academie der Wissenschaften gebracht, welches auf dem Gebürge Chaumont in der Normandie, zwischen Magny und Gisors gefunden, woselbst daßelbige gewachsen. Das war löchricht und leicht, weiß und der gemeinen Madrepora durchaus ähnlich, und sahe aus, wie weiße Corallen.„ Das ist also die *Madrepora Chaumontana*, derer ich vorher unter diesen Namen gedachte, die aber nicht zu Chaumont gewachsen ist, sondern unter die gegrabenen Naturkörper gehöret, die aber zu Chaumont nur calcinirt gefunden werden.

Das ist demnach der eine Fall, wie die Madreporiten im Steinreiche erscheinen, neml. ch calcinirt. Da sie überhaupt von einer kalkartigen Natur sind, so ist die Calcination bey ihnen keine Unmöglichkeit. Sie werden unterdeßen in einem solchen Zustande überaus sparsam gefunden, und man wird außer Chaumont, und Courtagnon sehr wenig Oerter aufweisen können, wo sich calcinirte Madreporen finden. Und es ist in der That merkwürdig, daß in dem St. Petersberge bey Mastricht, wo doch so viele Conchylienschalen blos calcinirt gefunden werden, die Corallen nie anders als in Steinkernen und Abdrücken gefunden werden. Die mehresten Madreporiten kommen als wahre Versteinerungen vor, und liegen bald außer der Matrix, bald in derselben. Außer der Mutter werden sie sonderlich aus Champagne zu uns gebracht, die nicht nur überaus deutlich und gut erhalten, sondern auch von einer kieselartigen Natur sind. Sie schlagen am Stahl Feuer, ihre Masse aber ist zum Achat nicht fein genug. Zu verschiedenen Gattungen derselben sind die Originale noch nicht vorhanden. Diese Petrefacten haben dabey eine gelbe ocherartige Farbe, die ein eisenhaltiges Wesen gantz deutlich entdeckt. Diejenigen Madreporiten die in einer Mutter liegen, haben verschiedene Steinarten dazu erwehlet. Was man in Feuer- oder

(t im XIX. Bande S. 138.

oder Hornsteinen findet, sind nur Kleinigkeiten, und die wenigsten gehören unter die Madreporiten. Eben das gilt von thonartigen Steinen, besonders von Schiefern, es sind nur zweifelhafte und seltene Fälle. In Kreide kommen sie ebenfalls nur selten vor, und wenn sie ja erscheinen, so findet man sie nur in kleinen Beyspielen. Bey Prag finden sich Madreporiten in einem schwarzen kalkartigen Stinkstein, allein man findet auch mehr Fragmente, als vollständige und deutliche Beyspiele. So bey Plantschwitz und Hüttenroda am Haarz, wo sie in Eisenstein, aber nur in Fragmenten liegen. Herr Guettard u) sagt, daß bey Nietsviez und Pinczow in Pohlen häufige Madreporiten gefunden würden, die in einen weißlichen Achat verwandelt sind. Ich vermuthe, die Materie ist denen Madreporiten um Champagne gleich. Die gewöhnlichste Mutter der Madreporiten ist der Kalkstein, oder Marmor. Bey Mastricht liegen sie in Sandstein, doch findet man daselbst unter häufigen Corallenarten die eigentlichen Madreporiten nur gantz sparsam.

Einige unter ihnen sind blos calcinirt, andre erscheinen in Abdrücken und in Steinkernen, und noch andre, und das sind die mehresten als wahre Versteinerungen. Der Bau und die Festigkeiten der Madreporiten, läßt es uns gar leicht erklähren, warum die Madreporiten so oft als wahre Versteinerungen vorkommen. Von mineralisirten Madreporiten kenne ich weiter keine, als die eisenhaltigen, derer ich vorher gedacht.

Sonst haben die Madreporiten alle die Veränderungen erfahren, denen auch die übrigen Versteinerungen unterworfen sind, sie sind nicht allemal gut zu erhalten, welches ich nur beyläufig anmerke, denn ich habe es schon oft gesagt. Dadurch aber erhält die Madrepore oft eine Gestalt, die ihr gantz fremd ist. Von der Art sind viele Madreporiten um Champagne, davon der Herr Hofrath Walch x) eine genaue Beschreibung giebt. Was bey dieser Gattung sonst innwendig hohl zu erscheinen pfleget, das ist hier angefüllt. Man siehet nehmlich lauter Aeste und Zweige (an einigen meiner Beyspiele sind es blose glatte oder gestreifte

u) Mineralogische Belustig. Th. III. S. 17. f.

x) Im Naturforscher Th. II. S. 160. f. und tab. IV. fig. 7. Herr Walch glaubt, daß das Original zu dieser Versteinerung sey die Madrepora punctata des Herrn Linne. Nach der obigen Beschreibung dieser Madrepore kan sie es nicht seyn, denn ihre Sterne stoßen nicht genau an einander, und ihre Ramification ist auch zu zahlreich. Unterdessen kommt Madrepora punctata bey Champagne vor, und dahin gehört das Beyspiel, daß ich in meiner vollständigen Einleitung Th. III. tab. VI. fig. 1. habe abbilden laßen.

te Stifte, die nicht anders als die Ausfüllung der Sternscheiden sind.) etwa von der Stärke eines Bindfadens, die insgesammt in der Mitte des Körpers ihren Anfang nehmen, und sich schiefwärts nach der Oberfläche zu ausbreiten. Dasjenige im Gegentheil, was sonst am Original ein solider Körper war, ist nunmehro ein hohler leerer Raum, in welchen obbesagte Aeste liegen.

Da sich die Madreporiten so wohl in der See als auch in dem Steinreiche ziemlich häufig finden, so haben die Gelehrten mancherley Gattungen derselben angegeben. Doch muß ich dabey zugleich erinnern, daß sich hier jeder Schriftsteller nach seinem Begriffe gerichtet hat, den er sich von der Madrepora macht. Erstlich gebe ich Nachricht von einigen Eintheilungen natürlicher Madreporen.

Was Imperati, Tournefort, und Caspar Bauhin zu den Madreporen zehlen, das haben die Verfaßer des grosen allgemeinen Universallexikons y) folgendergestalt gesammlet.

1.) Madrepora Imperati, oder Corallis affinis, Madrepora stellata C. B.
2.) Madrepora ramosa Imperati, oder Corallis affinis Madrepora ramosa. C. B.
3.) Madrepora siue Millepora Tournef. oder Millepora Imperati.
4.) Madrepora vulgaris Tournef. oder Corallium album fistulosum Imperati.
5.) Madrepora abrotanoides Tournef. oder Planta saxea abrotanoides, Clus.
6.) Madrepora verrucosa punctata Tournef. oder Corallium albúm verrucosum punctatúm, C. B. oder Corallium album punctatum Imperati.
7.) Madrepora alba stellata, Tournef. oder Corallium album stellatum C. B. oder Corallium stellatum Imperati.

Herr von Linne z) theilet die Madreporen in drey Classen ein:

1.) Madreporen, mit einem einfachen Sterne, wo nemlich der gantze Körper vermöge des Baues seiner Lamellen nur einen einzigen Stern bildet. (Madreporae simplices.) Es gehöret hieher.
   1. Madrepora verrucaria.
   2. M. turbinata.
   3. M. Porpita.
   4. M. Fungites.
   5. M. Pileus.
   6. M. Labyrinthiformis.
   7. M. maeandrites.
   8. M. areola.
2.) Madreporen mit zusammengesetzten Sternen, welche grösstentheils wie Bäume wachsen, und mehrere Sterne haben. (Madreporae compositae.) Es gehören hieher:
   9. Madrepora, agaricites.
   10. M. favosa.

11. Ma-

y) im XIX. Bande S. 158.

z) Syst. nat. ed. XII. p. 1272.

11. Madrepora Ananas.
12. M. polygama.
13. M. arenosa.
14. M. interstincta.
15. M. Astroites.
16. M. Acropora.
17. M. cauernosa.
18. M. punctata.

3.) Madreporen, die zusammengesetzte gantze Körper ausmachen, die sich mit einander vereiniget haben, deren gantze Masse folglich aus Lamellen und sternförmigen Körpern bestehet. (Madreporae aggregatae.) Dahin gehören.

19. Madrepora calycularis.
20. M. truncata.
21. M. stellaris.
22. M. Organum.
23. M. musicalis.
24. M. caespitosa.
25. M. flexuosa.
26. M. fascicularis.
27. M. porites.
28. M. damicornis.
29. M. muricata.
30. M. fastigiata.
31. M. ramea.
32. M. oculata.
33. M. virginea.
34. M. prolifera.
35. M. infundibuliformis.

Man kan dieser Eintheilung allerdings den gegründeten Vorwurf machen, daß sie allzugedrängt sey, und daß sie uns bey neuen Gattungen, die wir entdecken oft in Ungewißheit läßt, ob wir sie zu dieser oder jener Claße rechnen sollen. Herr Prof. Pallas a) hat dieser Unbequemlichkeit dadurch abgeholfen, daß er mehr Claßen der Corallen festsetzet, und ausser den drey Claßen des Linne noch drey hinzusetzet, die er Madreporas dichotomas, die nach und nach in zwey Aeste übergehen, vegetantes, die völlig wie ein Baum mit Aesten und Nebenästen wachsen, und anomales nennet, die nemlich etwas Unregelmäßiges in ihrem Bau haben. Zwar hat Pallas bey der Anzeige seiner Gattungen sich nicht gantz genau an seinen Plan gehalten, allein man kan, wenn man seiner gegebenen Anleitung folgt, die Gattungen bald zusammen finden. Da bey ihm Madrepora porites einmal unter den Madreporis aggregatis, und dann auch unter den anomalis stehet, so werde ich sie unter die ersten setzen. Nach der Anweisung des Herrn Pallas hat man also folgende 6 Claßen der Corallen mit folgenden Gattungen, dazu ich die Linnäischen Namen setzen will, anzunehmen.

I.) Madreporae simplices.

1. Madrepora verrucaria. sp. 164. *Lin.* XII. p. 1272. sp. 5. idem nomen.
2. Madrepora fungites. sp. 165. *Lin.* XII. p. 1273. sp. 8. idem nomen.
3. Madrepora echinata. sp. 165. β.
4. Madrepora lacera. sp. 173.
5. Madrepora trochiformis. sp. 176.

a) Elenchus Zoophytor. p. 275 - 277.

ſp. 176. β. Lin. XII. p. 1272. ſp. 6. Madrepora turbinata.

II.) Madreporae concatenatae et conglomeratae.

6. Madrepora pileus. ſp. 166. Lin. XII. p. 1273. ſp. 9. idem nomen.

7. Madrepora agaricites. ſp. 167. Lin. XII. p. 1274. ſp. 13. idem nomen.

8. Madrepora lactuca. ſp. 168.

9. Madrepora elephantotus. ſp. 168. β.

10. Madrepora exeſa. ſp. 169.

11. Madrepora cruſtacea. ſp. 170.

12. Madrepora maeandrites. ſp. 171. Lin. XII. p. 1274. ſp. 10. Madrepora labyrinthiformis.

13. Madrepora areolata. ſp. 171. β. Lin. XII. p. 1274. ſp. 12. Madrepora areola.

14. Madrepora labyrinthica. ſp. 172. Lin. XII. p. 1274. ſp. 11. Madrepora meandrites.

III.) Madreporae aggregatae.

15. Madrepora caryophillites. ſp. 183. Lin. XII. p. 1278. ſp. 30. Madrepora faſcicularis.

16. Madrepora flexuoſa ſp. 184. Lin. XII. p. 1278. ſp. 28. Madrepora caeſpitoſa.

17. Madrepora organum. ſp. 185. Lin. XII. p. 1278. ſp. 27. Madrepora muſicalis.

18. Madrepora calycularis. ſp. 186. Lin. XII. p. 1277. ſp. 23. idem nomen.

19. Madrepora fauites. ſp. 187. Lin. XII. p. 1275. ſp. 14. Madrepora favoſa.

20. Madrepora aſtroites. ſp. 188. Lin. XII. p. 1276. ſp. 21. Madrepora cavernoſa.

21. Madrepora ananas ſp. 189. Lin. XII. p. 1275. ſp. 15. idem nomen.

22. Madrepora radians. ſp. 190. Lin. XII. p. 1276. ſp. 19. Madrepora aſtroites.

23. Madrepora ſtellaris. ſp. 191.

24. Madrepora porites. ſp. 192. Lin. XII. p. 1279. ſp. 31. idem nomen.

IV.) Madreporae dichotomae.

25. Madrepora anguloſa. ſp. 174.

26 Madrepora faſtigiata. ſp. 175. Lin. XII. p. 1280. ſp. 34. idem nomen.

V.) Madreporae vegetantes.

27. Madrepora ramea. ſp. 176. Lin. XII. p. 1280. ſp. 35. idem nomen.

28. Madrepora discoides. ſp. 177.

29. Madrepora prolifera. ſp. 178. Lin. XII. p. 1281. ſp. 38. idem nomen.

30 Madrepora oculata ſp. 179. Lin. XII. p. 1281. ſp. 36. idem nomen.

31. Madrepora virginea ſp. 180. Lin. XII. p. 1281. ſp. 37. idem nomen.

32. Madrepora rolea. ſp. 181.

33. Madrepora hirtella sp. 182.
34. Madrepora digitata. sp. 193.
35. Madrepora crater. sp. 195. *Lin.* XII. p. 1282. sp. 39. Madrepora Infundibili formis.
36. Madrepora damicornis. sp. 197. *Lin.* XII. p. 1279. sp. 32. idem nomen.
37. Madrepora seriata. sp. 198.

VI.) Madreporae anomalae.

38. Madrepora muricata. sp. 194. *Lin.* XII. p. 1279. sp. 33. idem nomen.
39. Madrepora foliosa. sp. 196.

Was von diesen Gattungen des Linne und Pallas das Steinreich anzuweisen habe, das habe ich vorher bey den einzelnen Namen unter Madrepora angezeigt und erklährt. Hier kan ich es also übergehen. Was aber andre Gelehrten unter die Madreporiten oder unter die Madreporen des Steinreichs zu zehlen pflegen, das will ich an einigen Beyspielen zeigen.

Herr Davila b) hatte in seiner Sammlung nur folgende drey Gattungen.

1.) Madreporite étoilée,
2.) M. en buisson.
3.) M. abrotanoide.

Linne selbst c) hat folgende sieben Gattungen, deren Benennungen sich auf seine Namen der natürlichen Madreporen beziehen. Madreporus.

1.) Turbinata.
2.) Porpita.
3.) Ananas.
4.) truncata.
5.) Stellaris.
6.) organum.
7.) flexuosa.

Herr Gesner d) hat folgende 12 Gattungen.

1.) Madrepora simplex (vnico scil. corpore et stella) turbinata.
2.) Madrepora simplex circularis basi plana.
3.) Madrepora simplex cylindrica.
4.) Madrepora simplex ramosa ramis teretibus striatis.
5.) Madrepora simplex ramosa ramis teretibus laevibus.
6.) Madrepora composita ex tubis distinctis simplicibus proliferis.
7.) Madrepora composita ex tubis cylindricis parallelis distinctis.
8.) Madrepora composita ex tubis convexis circularibus.
9.) Madrepora composita ex cylindris per diaphragmata connexis.
10.) Madrepora (composita lateribus coadunatis) aggregata stellis circularibus.
11.) Madrepora aggregata stellis angulosis vt plurimum hexagonis.
12.) Madrepora aggregata labyrinthiformis vel vndulata vt plurimum haemisphaerica.

Im Grunde folgt Herr Gesner dem Linne, und theilet so wie

b) Catalogue P. III. p. 8. 9.
c) Syst. nat. P. III. p. 167.
d) de petrificatis. p. 28.

wie er die Madreporiten in simplices, compositas und aggregatas ein.

Herr Bourguet e) hat nur zwey Madreporengattungen genennet, die er auf seinen Kupfertafeln tab. X. fig. 45. 47. abgebildet hat. Er nennet fig. 45. Madrepore orné d'un petit nombre d'étoiles, und fig. 47. Madrepore à étoiles bordées en relief.

Herr Bertrand f) theilet alle Madreporiten in zwey Classen. Die eine nennt er la Madrepore simple, Madreporam simplicem, die andre la Madrepore composée, Madreporam compositam. Er hat also eigentlich die Eintheilung des Linne angenommen, nur daß er die zweyte und dritte Classe des Linne, oder dessen Madreporas compositas, und aggregatas in eine zusammen geschmolzen hat. Der Sache hat er dadurch gar keine Vortheile zu Wege gebracht, da er dadurch nur mehr Unterabtheilungen nothwendig macht.

Herr Wallerius g) theilet die Madreporiten in drey Classen ein, die er also nennet.

1.) Zweigigte Madreporiten mit runden Aesten. Madreporae ramosae, ramis rotundis.

2.) Zweigigte Madreporiten mit eckigten Aesten. Madreporae ramosae, ramis angulatis.

3.) Buschigte Madreporiten. Madrepore sessiles, suffruticum specie.

In seinem grösern Werke hat Herr Wallerius h) nur zwey Classen angenommen.

1.) Madrepora ramosa, facie arborea. Corallum fistulosum; Imperati. Bromell Lithogr. Suec. Sp. II. p. 17. fig. 15. Walch Steinr. tab. XXII. Num. 3. Scilla de corporib. lapidef. tab. 20. fig. 2. Scheuchzer Herbar. dil. tab. XII. fig. 1.

2.) Madrepora sessilis, suffruticum facie. Acropora cespitosa. Scilla l. c. tab. 17. fig. B. Bourguet l. c. tab. X. fig. 47. Merkwürdigk. der Landschaft Basel, Th. V. tab. V. fig. 1.

Herr Profeßor Cartheuser i) hat drey Gattungen.

1.) Coralliolithus Madreporae simplex, figurae conicae, cylindricae, orbicularis.

2.) Coralliolithus Madreporae compositus, sive ex simplicibus distinctis diversimoda articulatione constructus. Das sind die Hippuriten.

3.) Coralliolithus Madreporae aggregatus, sive ex simplicibus non separabilibus formatus, occulte tubulosus, figurae ramosae, subrotundae

e) Traité des Petrificat. P. II. p. 60. tab. 10. fig. 45. 47.

f) Dictionnaire des fossiles. Tom. II. p. 2.

g) Mineralogie S. 437. diese ist im neuen Schauplatz der Natur Th. V. S. 281. wörtlich wiederhohlet.

h) Systema mineragicum. Tom. II. p. 425.

i) Elementa mineralogiae. p. 94.

dae crustaceae etc. Diese Eintheilung hat viel mit der Linnäischen gemein.

Herr Hofrath Walch k) hat wie ich schon gesagt habe, den Madreporiten eine eigne, engere aber bestimmte Bedeutung gegeben und er nimmt nun folgende Gattungen der Madreporiten an.

1.) Aestigte Madreporiten, blos an den Enden mit Sternen besetzt, mit einer entweder glatten, oder gestreiften Oberfläche.

2.) Gestreifte ästigte Madreporiten, ohne Zweige, an den Enden mit Sternen besetzt, die bey einigen rund, bey andern eckigt sind.

3.) Aestigte Madreporiten an den Enden und auf der Oberfläche mit einzelnen erhabenen Sternen besetzt.

4.) Aestigte Madreporiten an den Enden und auf der gantzen Oberfläche mit flachen kleinen Sternen häufig besetzt.

5.) Dicht neben einander gewachsene Madreporiten, die etwas gekrümmt und gebogen sind, und oben an den Enden Sternfiguren haben.

6.) Madreporiten mit regelmäßig gesetzten Warzen, auf welchen oben eine kleine Sternfigur wahrzunehmen.

Ich habe schon vorher gesagt, daß des Herrn Walch gestirnte Tubiporiten eigentlich zu den Madreporiten gehören, und dazu ist Herrn von Linne Madrepora fascicularis, oder Herrn Pallas Madrepora caryophyllites (s. Madrepora fascicularis) das Original. Im Steinreich findet man davon verschiedene Abänderungen, deren Herr Walch l) zwey angiebt, die ich hier anführen muß, um die Gattungen, nach dem Walchischen System vollständig zu machen.

7.) Tubiporiten, die parallel, doch in einer gewissen Entfernung mit einander durch zarte Lamellen verbunden sind, einen gezähnelten Rand, und in ihren Röhren in gewissen Distanzen Zwischenwände haben. Fougt de corall. Balth. Cap. I. §. 6. fig. 6.

8.) Tubiporiten mit parallelen Sternröhren. Das ist des Herrn Gesners Madrepora composita ex tubis cylindricis parallelis distinctis Einige haben gestreifte Röhren, und daher eine gezähnelte Einfassung, in welcher die Sternfigur erscheinet. Das ist, wie Herr Walch sagt, des Hrn. von Linne Madrepora acropora sp. 20. Knorr Deliciae tab. A. IV. fig. 4. versteint beym Bourguet traite des petrific. tab. IV. fig. 25. tab. X. fig. 47. Volckmann Siles. subt. tab. 17. fig. 4. Hermann Maslogr. tab. XII. fig. 10. andre haben glatte Röhren, und daher

k) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 11.
l) am angeführten Orte S. 20.

daher haben auch die Sterne auf der Oberfläche eine glatte Einfassung. Bourguet tab. XI. fig. 49. Büttner Coralliogr. subterr. tab. 3. fig 3. Scheuchzer Spec. Lithogr. Helv. fig. 50. Volckmann Sil. subt. tab. XVI. fig. 1. 4. tab. XX. fig. 8. Die Dicke der Röhren ist ungleich. Gemeiniglich sind sie so dick, wie ein Gänsekiel, manche hingegen haben die Stärcke eines Fingers, wie beym Bourguet tab. X. fig. 46.

Da sich die Corallen in manchen Gegenden, z. B. auf Gothland, in Frankreich, in der Schweitz, bey Mastricht in Holland, in der Eifel, überaus häufig finden, so kan man leichtlich selbst urtheilen, daß unter ihnen auch Madreporiten liegen, und daß also dieselben überhaupt betrachtet gar keine Seltenheit sind, sondern in allen Kabinetten vorkommen. Unterdessen sind die vollständigen und gut erhaltenen Beyspiele immer eine Seltenheit. Die Madrepora oculata, und muricata des Linne kommen aber beynahe unter allen am seltesten vor.

An folgenden Orten werden Madreporiten gefunden: Annone, Bißthum Basel, Bebenhaußen, Bensberg, Berg, Bognolo, Champagne, Crakau, Curacao, Eifel, Ettelen, Geresheim, Gingen, Goritzen, Gothland, Heidenheim, Kall, Kasimiers, Keldenich, Kosortz bey Prag, Lenczyor in Pohlen, Oesterreich, Pafrath, Pfeffingen, Pinczow in Pohlen, Pommern, Prag, Pulen in Pohlen, Sampan, Schwaben, Steinfeld in der Eifel, Söterich, Urach, Verrona, Wipperfürth, Wotersen, Würtenberg, Zinsheim in der Eifel.

Da ich bey der Beschreibung der einzelnen Linnäischen Gattungen, Zeichnungen genung von natürlichen und versteinten Madreporen angeführt habe, so könnte ich es dabey bewenden laßen. Unterdessen thue ich noch folgende hinzu. Knorr Samml. von den Merkwürdigkeiten der Nat. Th. II. tab. F. XI. fig. 2. tab. G fig. 1. tab. G. I. tab. G. I. *. fig. 2. tab. J. **. fig. 1. 2. 3 4. tab. J. I. Suppl. tab. VI. b. fig 3. Hermann Maslogr. tab. XI. fig. 57. tab. XII. fig. 3. Stobäus Opuscula tab XVII. Walch Steinreich tab. XXII. Num. 3. Bourguet traité de Petrif. tab. II. fig. 8. tab. X. fig. 46. tab. XII. fig. 51. 53. 54. Helwing Lithogr. Angerb. tab. V. fig. 34. Mineral. Belustig. Th. III. tab. 1. fig. 18. 19. tab. II. fig. 3. 6. 8. 12. 13. tab. III. fig. 1. 2. Th. VI. tab. I. fig. 1. 2. 3. tab. III. fig. 9. 11. 25. Büttner Coralliogr. subt. tab. II. fig. 1. 2. 12. 13. tab. IV. fig. 2. tab. V. fig. 9. Volckmann Siles. subt. P. II. tab. 21. fig. 2. 11. Schröter vollständ. Einleitung tab. VI. fig. 1. 2. tab. VII. fig. 3. 4. tab. IX. fig. 4.

Madreporiten ästigte, werden überhaupt die Madreporiten in der engern Bedeutung genennet. Diejenigen nemlich, die nicht wie Linne und Pallas, unter

unter Madreporiten alles verstehen, was nur irgend eine Sternfigur hat, nehmen dies für Madreporiten an, was einen baumähnlichen Bau hat, und also aus Stamm und Aesten bestehet, s. Madreporiten. Eine einzelne Corallengattung, wird Madrepora ramosa, oder ramea genennet; man könnte diese in unsrer Sprache ebenfalls die ästigte Coralle nennen, obgleich diese Benennung nicht üblich ist, s. *Madrepora ramea.* Endlich macht Wallerius m) einen Unterschied unter den zweigichten und buschichten Madreporiten. Er nimmt das Wort Madreporit in der engern Bedeutung, folglich das Wort ästigte Madreporiten in der engsten Bedeutung, weil er dadurch eine Untergattung der Madreporiten verstehet.

Madreporiten buschichte, Madrepora sessilis suffruticum specie, nennet Wallerius am angeführten Orte, diejenigen Madreporiten, die nicht sowohl einem Baume mit seinen Aesten, als vielmehr einem Busche gleichen. Dahin gehöret z. B. die Madrepora flexuosa, die ich vorher unter diesen Namen beschrieben habe.

Madreporiten zweigichte, werden die vorher angezeigten ästigten Madreporiten genennet, weil sie ihrem Bau nach Zweige die auf Aesten stehen, haben.

MADREPORITES ist der lateinische und der französische Name, der vorher beschriebenen Madreporiten.

MADREPORUS nennet Linne die Madrepore. Er braucht dies Wort besonders von der versteinten Madrepore, s. Madreporiten.

Maeandriten, Maeandritae, Maeandrites, werden diejenigen Fungiten genennet, deren äusserer Bau dem Gehirn gleicht. Der Name kommt von Maeander, Meandrus, Μαιανδρος einem Fluße in Phrygien her, der durch seine Gänge und Wendungen wie ein Irrgarten sich wunderbar drehet und schlängelt. So beschreibt diesen Fluß Plinius. n) Amnis Maeander ortus e lacu in monte Anlocrene, plurimisque adfusus oppidis, et repletus fluminibus crebris, ita sinuosus flexibus, vt saepe credatur reuerti, s. *Madrepora maeandrites.*

MAEANDRITES, s. Maeandriten.

Maennlicher Gliedstein, s. Gliedstein.

Maentel, s. Jacobsmaentel.

Magnetische Schlangensteine, s. Schlangenzeugen.

Malachit, **Molachit**, **Pappelstein**, **dichtes Kupfergrün**, **Schreckstein**, Cramer. Wall. derbes Kupfergrün, Bom. lat. Malachites, Molachites, Bood. Molochites, Imperat. Pauonius (lapis) Aldrov. Jaspis smaragdo similis Kentm. Jaspis viridis

m) Mineralogie S. 437. Systema mineral. P. II p. 425. nach der Müllerischen Ausgabe Cap. 31. S. 167.

n) Histor. nat. Lib. V. Cap. 29.

viridis phosphorescens. *Wall.* Aerugo nativa solida *Wall.* Aerugo nativa solida polituram admittens *Wall.* Cuprum viride compactum polituram admittens: *Woltersd.* Minera cupri califormis impura indurata gypso mixta *Cronst.* Cuprum arrosum viride, durum glabrum nitens. *Carth.* Ochra cupri indurata efferuescens particulis impalpabilibus superficie nodulosa glabra, *Born.* Cuprum Malachites *Lin.* franz. Malachite, Jaspe verd, Verd de Montagne ou Malachite *Bomar.* holländ. Malachit, ist ein mit Kupfertheilchen geschwängerter Kalkstein, von pappelgrüner Farbe, oder das dichte Kupfergrün, das sich poliren läßt. Wahrscheinlich kommt das Wort von μαλάχη, Malva einer Pappel her, weil die Farbe des Malachiten, der Farbe der Pappel gleicht, **Lehmann** aber glaubt in den Actis Acad. electoral. Mogunt. Tom. II. Erford. 1761. S. 293. das Wort könne von μαλασσω emollio herkommen, weil er gegen den Stahl gerechnet, unter allen grünen Steinen der weichste sey. In so fern viele Schriftsteller den Malachit unter die Kupferminern setzen, in so fern dürfte ich ihn hier nicht beschreiben, da ihm aber doch andre einen Platz unter den Halbedelsteinen anweisen, wohin sogar auch die Alten, **Plinius** und **Theophrast** gehören, so darf ich ihn hier nicht übergehen. Es ist wahr die Zweydeutigkeit des Worts Malachit ist sehr gros, und man weis sich, wenn man verschiedene Schriftsteller unter einander vergleicht bald nicht herauszuhelfen. Bald verstehet man darunter strahlichtes und eine Politur annehmendes Kupfergrün, bald eine Jaspisart, bald einige Chrysocollen, bald, wie Herr Pott thät, einen quarzigen Spath, der mit einer Kupfersolution geschwängert ist. Am allermehresten hat man ihn immer mit dem **grünen Jaspis** verwechselt. Es muß uns also daran liegen, diesen Stein genauer zu kennen, und ich will diese Kenntniß durch die Beschreibung einiger neuern richtigen Schriftsteller zu befördern suchen.

Herr Leibarzt **Brückmann** o) giebt von dem Malachit folgende Nachricht. Er bricht, wie der armenische Stein, nesterweise, in kupferhaltigen Bergarten, und ist er dann und wann mit einigen Kupfererzen selbst verwachsen. Er ist im Anbruche ziemlich fein, von geringer Härte, so daß ihn die Feile leicht angreift, giebt daher am Stahle keine Funken, ist von Farbe grün, gäntzlich undurchsichtig, und pflegt an der Luft gar leicht zu verwittern. Wenn man Scheidewaßer auf ihn tröpfelt, entstehet ein Brausen, und wird er von demselben aufgelöset, und im Feuer läßt er sich leicht calciniren. Er ist also

o) Abhandl. von den Edelsteinen. Neue Ausg. S. 321. f. dessen Beyträge S. 245. f.

so, wie der armenische Stein, eine kalkartige Steinart, welche mit einem Kupferkalch, Kupferocher, oder einem natürlichen Grünspan vermischt, oder durchdrungen ist. — Die grüne Farbe ist verschieden. Sie ist bald weißgrün, grasgrün, bläulichgrün oder türkisfarbig, bald schwarzgrün, und nicht selten ist der Stein aus diesen Farben gemischt, und daher fleckigt. Einige derselben haben blaue Flecken, welche von der Einmischung des armenischen Steins oder des festen Bergblaues entstehen. Die schönste Art des Malachits ist wie der Glaskopf, knospig und traubenartig, und alsdann schichtweise, oder schaligt gewachsen. Dieser äusert öfters, wenn er geschliffen wird, helle und dunkelfarbige Ringe, und Gürtel, wie der Onyx. — Die feinsten Malachitarten haben auf dem Bruche einen atlasartigen Schimmer, und bemerkt man bey diesen, daß sie mehr oder weniger fein strahlicht angeschoßen oder krystallisirt sind, und gehen die Strahlen vom Mittelpuncte zum Umfange, welcher auch bey diesen traubigt oder knospigt ist. Andere Malachitarten bestehen eigentlich aus über einander gelegten Lagen und Schichten, und sind ebenfalls knospigt und traubenartig. „Herr Profeßor Gmelin p) beschreibet den Malachit folgendergestalt. „ Er ist nicht sonderlich schwer, und nur halbhart, so daß er am Stahle kein Feuer giebt; dadurch unterscheidet er sich vornehmlich vom grünen Jaspis, mit dem er von vielen Schriftstellern verwechselt worden ist. Er hat in seiner äusern Gestalt und in seinem innern Bruche viele Aehnlichkeit mit dem Glaskopfe, und seinen Abänderungen, bald ist er wie ein Tropfstein q) gebildet, bald (in Siberien) kugelförmig (in Stücken so gros als Hühnereyer in Würtenberg) bald und am gewöhnlichsten Nierenförmig, bald, wie eine Welle aufgeworfen, im Bruche matt, bald gantz dicht, bald und am gewöhnlichsten, sternförmig fasrigt, bald (in Siberien) schaligt. Seine eigenthümliche Schwere ist nicht beträchtlich; seine Farbe meistens in der Mitte zwischen spangrün, und grasgrün; doch giebt es vornemlich in Siberien mancherley Schattirungen dieser Farbe, zuweilen an einem Stücke; sehr oft hat er auf grünen Grunde hochblaue, seltener schwarze oder weise Flecken und Adern; meistens ist er gantz undurchsichtig; bey Ordal in Norwegen findet man ihn halbdurchsichtig; er nimmt eine Politur an, und wird daher zu allerhand Kostbarkeiten verarbeitet, die man aber, um ihn gegen die äusere Luft zu schützen, mit

p) Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. III. S. 355. f.

q) Dute von Edelsteinen deutsch S. 121. nennet daher den Malachit einen von Kupfer gefärbten Stalagmiten, welches wohl von einigen, aber nicht von allen wahr seyn mag.

mit einem Firnis überziehen muß. Im Feuer verliehrt er an seinem Gewichte und wird schwarz; in einem stärkern Feuer schmelzt er zu einer braunen schielenden Schlacke. Er bestehet offenbar aus erhärteten Kupfergrün, und darum erhält man zuweilen 72 Pfund Kupfer aus dem Centner; mit diesem Kupfergrün ist bald reine Kalkerde, bald Gipserde vermischt; im ersten Falle braußt er mit Säuren, und lößt sich darinnen auf, im letztern aber nicht; zuweilen (in Siberien) hat er auch einen Eisengehalt, den der Magnet entdeckt.„

Es wird nun gar nicht schwer fallen den Malachit von allen denjenigen Steinarten zu unterscheiden, mit denen er eine mehrere oder geringere Aehnlichkeit hat; nemlich

1.) Von allen durchsichtigen grünen Steinen, durch seine gäntzliche Undurchsichtigkeit und geringe Härte. Wenn auch gleich der Malachit, wie vorher Herr **Gmelin** sagte, zuweilen halbdurchsichtig erscheinet, so ist er doch viel weicher, als glas= oder kieselartige halbdurchsichtige Steine zu seyn pflegen.

2.) Von dem Kupfergrün, durch seine mehre Festigkeit. Hier sagt Herr von Justi r) der Malachit wächset in ovalen Halbkugeln, und hat allemal auf seiner Oberfläche schwarze runde Flecken oder Cirkel, welche jene Art des Kupfergrüns niemals hat. Der Malachit brauset auch allemal mit Scheidewaßer auf, welches das Kupfergrün gar selten thut, ob es gleich allemal davon aufgelößt wird, welches aber keine Gährung ist.„

3.) Von den grünen Jaspis, durch Härte und Farbe. Selten hat der Jaspis völlig die Farbe des Malachits, und wenn auch beyde in der Farbe genau übereinstimmen, so unterscheidet sie doch die Härte vollkommen; da der Jaspis allemal härter als der Malachit ist. Auch brauset der Jaspis nie mit Säuren und läßt sich darinne nie auflösen, wie der Malachit thut.

4.) Von dem Lasurstein, durch seine Farbe. Wenn gleich der Malachit bisweilen in das blaue spielt, so erreicht er doch nie die blaue Farbe des Lasurs, mit dem er sich zuweilen vereiniget. Wenigstens sagt **Kundmann** s) daß er einen Malachit beseßen habe, der in seiner Mitten einen Fleck von Lasurstein hatte.

5.) Von dem armenischen Steine, durch seine Farbe. Der armenische Stein hat das

r) Grundriß des Mineralr. S. 209. doch muß man seine Gedanken nach den vorhergegebenen Beschreibungen abändern, einschränken, und mehr bestimmen.

s) rariora naturae et artis S. 198.

das mit dem Malachit gemein, daß beyde Kalktheilchen haben, und mit den Säuren braußen; allein der armenische Stein ist blau, und der Malachit grün.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die Alten den Malachit annten. Plinius t) beschreibet ihn freylich also, daß man sich von ihm wenige Kenntniß dieses Steins versprechen kann. Unterdessen unterscheidet er ihn doch ausdrücklich von dem Jaspis, betrachtet ihn als eine eigne Steinart, und vergleicht ihn mit dem Smaragd. Er sagt seine Farbe sey dichter, als die Farbe des Schmaragds, man habe ihn zu Siegelringen geschnitten, auch als ein bewährtes Mittel gegen manche Kinderkrankheiten gebraucht. Es ist doch merkwürdig, daß sich der Aberglaube so lange erhalten kan, denn noch in unsern Tagen, ich weis es aus Erfahrungen, schneidet man den Malachit in die Form eines Herzens, hängt ihn den Kindern an den Hals, und glaubt sie dadurch für das Erschrecken zu schützen. Plinius Worte, auf die ich hier ziele, sind folgende: Non translucet Molochites, spissius virens et crassius quam Smaragdus, a colore malvae nomen accepto, reddendis laudata signis, et infantium custodia quadam innato contra pericula ipsorum medicamine. Nascitur in Arabia.

Theophrast gedenket zwar des Malachits dem Worte nach nicht, aber er redet doch von einem falschen Smaragde, von dem es wahrscheinlich ist, daß er unter die Malachitarten gehöre. Er sagt: „die falschen Schmaragde wachsen vornehmlich in den Kupferbergwerken der Insel Cypern, so wie auch noch auf einer Insel, Carthago gegen über. Daselbst findet man auch achte; sie werden so wie das Metall ausgegraben, und in Cypern findet man sehr viele beysammen Gang- oder Adernweise. Selten findet man sie so gros, daß man sich ihrer zu Pitschieren bedienen kan; kleinere aber sehr viele, daher man sie zum Goldlöthen gebrauchet; denn es löthet wie die Chrysocolla. Aus diesem Grunde glauben einige, sie wären mit selbigem von gleicher Natur, zumal da sie beyderseits ziemlich einerley Farbe haben.„ u) Hill x) kam zwar erst auf die Vermuthung, dieser falsche Schmaragd könne auch ein grüner Jaspis seyn, oder sonst ein grün gefärbter Krystall, allein er giebt doch in der Folge zu, daß diese Schmaragde eine Art Chrysocolla, oder Berggrün seyn konnten, das aber gröser, durchsichtiger und reiner war, und das sich von der damaligen Chrysocolla in nichts unterschei-de,

---

t) Histor. nat. Lib. 37. Cap. 8. in der Müllerischen Ausgabe Th. III. S. 279.

u) Theophrast von den Steinen S. 146. f. nach der Ausgabe Hrn. Baumgärtners.

x) am angeführten Orte des Theophrast S. 145. ff.

de, als daß es von einer glantzreichen Farbe und von einem reinern Gewebe gewesen. Aber darauf fiel Hill nicht, hier den eigentlichen Malachit zu finden. Herr Brückmann y) hingegen macht es uns sehr wahrscheinlich, daß Theophrast hier einen wahren Malachit beschreibe. Er sagt: „Diese falschen Schmaragde müssen sonder Zweifel eine grüne, denen Schmaragden ähnliche Farbe gehabt haben, weil man solchen diesen Namen gegeben hat. (Auch dieses beweiset es, daß man sie mit dem Berggrün für einerley hält.) Hiezu kommt, daß sie sich in den Kupferbergwerken gang- und adernweise fanden, und weil man auch Siegelsteine aus ihnen geschnitten hat, daß sie eine ziemliche Festigkeit und Härte müssen gehabt haben. Dieses alles, und daß man sie mit der Chrysocolla von gleicher Natur hielt, beweiset mit gröster Wahrscheinlichkeit, daß diese falschen Schmaragde Malachite gewesen sind. Wären sie, wie die wahren Schmaragde durchsichtig gewesen, so würde man sie mit der Chrysocolla, als welche undurchsichtig ist, nicht für einerley haben halten können.„ Ueberhaupt wirft der Gedanke des Theophrast, daß dieser falsche Schmaragd, der Chrysocolla überaus ähnlich sey; und auch wie sie zum Löthen des Goldes gebraucht werde, so wohl den, daß er das Berggrün selbst meyne, als auch alle andere glas- oder kieselartige Steine, es sey Krystall, oder sonst etwas gänzlich weg, und läßt uns blos den Malachit übrig.

Ueber den Ursprung, und über die Bestandtheile des Malachits haben die Gelehrten gar verschiedene Meynungen, die sich vielleicht weniger würden gehäuft haben, wenn man nicht den Malachit mit andern Steinarten, und besonders mit dem grünen Jaspis verwechselt hätte. Mir sind folgende Meynungen bekannt.

Nach der ersten setzt man den Malachit unter die Kupfererze. Wenn man die vorigen Namen ansiehet, so wird man unter andern grosen Mineralogen auch den Herrn von Linne, Herrn Wallerius und andre unter ihrer Anzahl finden. Wallerius z) gesellet sich denen gantz bey, welche den Malachit aus einer Kalk- oder Gypserde, die mit Kupfergrün versetzt ist, entstehen lassen. Herr Vogel a) tritt diesen Gelehrten in so fern bey, daß er eine eigne Claße von Steinen macht, die er metallische Steine nennet, und hier setzet er die Malachiten ausdrücklich unter die kupferhaltigen Steine. Man kan ihnen dieses Recht, deucht mir, in keiner Rücksicht abstreiten, da sie einen wahren Kupfergehalt haben, und sogar auch bey Kupfermi-

y) Abhandl. von den Edelsteinen S. 320. der neuen Ausgabe.

z) Syst. miner. I. Tom. p. 287.

a) practisches Mineralsyst. S. 183.

pferminern in Kupferbergwerken brechen. Der Kupfergehalt wird verschieden angegeben b) es ist aber auch möglich, daß er nach der Verschiedenheit der Gegend, wo er bricht, und vieleicht auch nach seinem innern Gehalte verschieden ist. Baumer sagt, der Centner habe 10 bis 15 Pfund; Bomare behauptet, daß er beym Schmelzen nicht mehr als den 7. bis 15. Theil Kupfer gebe. Wallerius in seinem mineralogischen System eignet ihm 20 bis 30 Pfund im Centner zu; Herr Sage hingegen fand in dem Siberischen Malachit 72 Pfund Kupfer im Centner, und er gieng so weit, daß er sogar aus Kupfer vermittelst des flüchtigen Laugensalzes, die schönsten Malachiten verfertigte.

Nach der andern Meynung ist der Malachit eine Jaspisart, ein grüner Jaspis. Dies behaupten unter den ältern Lithologen Boodt c) unter den neuern aber Walch d) Wallerius e) der aber seine Meynung nachher geändert hat, Leßer f) und mehrere. Ich habe ehedem diese Meynung selbst behauptet g) die ich nun nach erhaltenen bessern Kenntnißen gern zurücknehme. Denn alle chymische Versuche lehren, daß bey dem Malachit keine Kieselerde zum Grunde liegen kan, sondern eine Kalkerde, und in sehr wenigen Fällen eine Gypserde. Man muß also den Malachit von dem Jaspis gänzlich trennen, und ein grüner Jaspis ist eine von dem Malachit gantz unterschiedene Steinart; der man auch nicht einmal den Namen Malachit geben solte, um dadurch Zweydeutigkeiten und Verwirrungen zu vermeiden.

Nach der dritten Meynung gehöret der Malachit unter die Spathe, und zwar unter die Kalkspathe. Diese Meynung hat Herr Lehmann h) der den Malachit für einen mit Berggrün tingirten selenitischen oder Kalkspath nennet. Die Verfasser des neuen Schauplatzes der Natur i) halten diese Meynung für die wahrscheinlichste, und treten ihr also bey; und ich habe vorher diesen Begriff des Herrn Lehmanns zum Grunde gelegt, und dadurch bewiesen, daß ich dieser Meynung beytrete. Man siehet zwar die spathartige Natur an diesem Steine nicht eben so gar deutlich, aber man siehet doch, daß er mehr als Kalk- oder Gypsstein sey, daher er auch eine ganz feine Politur annimmt. Wenigstens gehöret er unter die kalkartigen Steine und nur in sehr wenigen Fällen unter die Gypsartigen; und nur seine Kupfertheile, die ihn auf das

b) s. meine vollständige Einleitung Th. I. S. 397.
c) Histor. gemmar. et lapid. p. 2 3.
d) Systematisches Steinreich Th. I. S. 35. f.
e) Mineralogie S. 129.
f) Lithotheologie S. 410.
g) Vollständige Einleitung Th. I. S. 394. f.
h) Mineralogie S. 126. und neues Hamburg. Magaz. Th. IV. S. 406.
i) im fünften Bande S. 328.

das Innigste durchdrungen haben, verhüllen die eigentliche Natur wenigstens in Etwas, doch haben die guten Malachiten im Bruche einen atlasähnlichen Schimmer, und verrathen dadurch ihre spathige Natur deutlich genug.

Nach der vierten Meynung ist der Malachit ein Stalagmit, der so wie der Tropfstein entstehet. Das ist Dutens k) Meynung, die aber nicht einmal auf alle Malachiten passet, weil sie in verschiedenen Gestalten erscheinen. Sie betrifft überhaupt nicht sowohl die Bestandtheile, als nur die Entstehungsart des Malachit, und sie kan also, wenn sie auch richtig wäre mit andern Meynungen bestehen. Dute erklähret sich über die Bestandtheile des Malachits nicht. Er setzt ihn unter die Substanzen, die mit den Edelsteinen verwandt sind, d. i. die eben nicht von groser Wichtigkeit sind, aber doch zuweilen zum Zierrath bey Galanterien oder Schmuck gebraucht werden, oder über welche noch Schwierigkeiten vorhanden sind.

Endlich sagt Aldrovand, l) daß verschiedene den Malachit unter den Praser zehlen. Eine Meynung, die nun vermöge des Vorhergehenden keiner Widerlegung bedarf. Aldrovand selbst nennet den Malachit Gemmam, aber ich glaube gleichwohl nicht, daß man darum annehmen dürfe, daß er den grünen Jaspis für den Malachit angesehen habe; denn man weis, wie freygebig die Alten mit dem Wort Gemma waren. m)

Unter diesen fünf Meynungen hat nun freylich keine einen hinlänglichen Grund, als die erste und die dritte, und man muß daher den Malachit entweder unter die Kupfererze, oder unter die Kalk = und Gypsarten zehlen. Beydes geschiehet mit gleichen Gründen. Da man aber doch den Malachit nicht leicht auf Kupfer bearbeitet, da man ihn zu mancherley Galanteriewaren mit mehrern Nutzen verarbeiten kan, so stehet er nach der Methode andrer, denen ich hier folge, mit Recht unter den Steinen.

Warum ihn Herr Walch n) unter die Jaspisarten gezehlet habe? davon giebt er selbst die Ursache an, daß er dabey nicht auf die Bestandtheile, sondern auf äußerlich in die Sinnen fallende Eigenschaften gesehen habe, und nach diesen habe er mit dem Lapide Lazuli gleiches Recht, den Kieseln edler Art, oder den gantz undurchsichtigen Steinen, deren körnigte Theile dem menschlichen Auge unsichtbar sind, das ist, den Jaspisarten beygezehlt zu werden. Herr Brückmann o) hingegen sagt, daß er von vielen mit Unrecht unter die Jaspisarten gesetzt

k) Von Edelsteinen S. 121.

l) Mus. metal. p. 906.

m) s. den II. Band dieses Lexikons S. 239.

n) systemat. Steinr. Th. I. S. 36. Anm. b.

o) Abhandl. von den Edelsteinen S. 116. der ersten Ausgabe.

setzt worden sey, weil er keine Eigenschaften des Jaspißes habe. Dieses lehren auch die chymischen Versuche; daher Herr Prof. Pott p) der alle seine Gedanken auf chymische Versuche gründete, den Malachit ausdrücklich von den grünen Jaspis unterschieden wissen will, doch scheinet er den Malachitachat mit dem eigentlichen Malachit zu verwechseln. Er sagt: „Wallerius hält den Malachit für einen grünen Jaspis, nemlich den, der nach einer starken Erhitzung phosphorescirt; aber ich bin darinne nicht mit ihm einerley Meynung. Der Malachit schlägt zwar Feuer (und doch nicht allemal, so gar in den wenigsten Fällen.) aber lange nicht so häufig als der eigentliche grüne Jaspis: dieser hingegen phosphoresciret nicht, weder bey schwächerer noch bey stärkerer Erhitzung; da doch der Malachit von mäsiger Wärme phosphoresciret, und bey heftigen Feuer gar niederschmelzt, welches auch Henkel angemerkt hat. Der grüne Jaspis hingegen, den ich in eben das Feuer gesetzt hatte, ist darinne gar nicht geschmolzen; doch aber haben sie alle beyde in dem heftigen Feuer ihre grüne Farbe verlohren, und sind dafür weißgrau geworden. Indessen erhellet hieraus so viel, daß der steinigte Theil des Malachits in einem quarzigen Spath bestehe, oder ein Kiesel sey, der etwas spathiges enthalte; da hingegen der Jaspis gar nichts von solchem spathigten Wesen bey sich führet, und daher um so viel fester und compacter ist, auch deswegen von den Schwerdfegern zur Vergoldung des Eisens und des Stahls gebraucht wird, um das Gold in die gemachten Risse einzupressen.„ Ob es übrigens daraus, daß der Malachit in dem heftigsten Feuer zu Glase fließt, folgt, daß er kieselartige Theile habe? da ein solcher Fluß auch von andern Ursachen, und selbst von der Heftigkeit des Feuers, oder von der Vermischung des Spathes mit dem Kupfer herrühren kan; das überlaße ich den Scheidekünstlern. Wäre das richtig, was Pott sagt, so hätten diejenigen, die den Malachit unter die Jaspiße zehlen, doch Etwas für ihre Meynung, da der Jaspis auch aus einer Kieselerde bestehet.

Herr Lehmann q) hingegen will es durchaus nicht zugeben, daß man den Malachit unter irgend eine Steinart zehle, sie mag nun Jaspis, oder auch sonst etwas seyn; sondern er verlangt, daß man ihn für eine Kupferminer halte, und unter die Kupfererze bey das Bergrün setze. Davon, daß viele, unter denen er die Herren Wallerius und von Justi nennet, den Malachit nicht als Miner, sondern als

p) Lithogeognosie, erste Fortsetzung. S. 73.

q) quid veterum fuerit Malachites in den ältern Actis acad. electoral. Moguntinae Tom. II. p. 292. f.

als Stein betrachten, giebt er folgende Ursachen an:

1.) Der angenommene Name der Schrecksteine, habe dazu die erste Veranlassung gegeben. Das wären grüne Serpentin- oder Lendensteine, auch zuweilen grüne Jaspiße, allemal grüne Steine, weil Plinius dem Molochit, der ein Amulet für Kinder seyn solte, eine grüne Farbe beylege. Man habe also aus Unwissenheit die oben genannten Steine in den neueren Zeiten für Malachiten gehalten.

2.) Selbst die Seltenheit dieser Miner, oder des Malachits habe dazu viel beygetragen, da doch der Malachit von andern grünen Kupfererzen blos durch die Härte unterschieden ist. Wem diese Gründe einleuchten, dem mögen sie einleuchten; mir scheinen sie das nicht zu beweisen, was sie beweisen sollen.

Nun sucht aber auch Herr Lehmann S. 298. darzuthun, daß Plinius an dem von mir angeführten Orte unter dem Malachit nicht einen Stein, sondern eine Kupferminer verstehe. Allein mich dünkt seine Gründe sind ebenfalls schwach, und können dadurch alle widerlegt werden, daß Plinius im gantzen sieben und dreyßigsten Buche, wie er zu Anfange desselben ausdrücklich sagt, von den Edelsteinen handle: und daß er den Molochit unter den grünen Steinen, zwischen den Praser und den Jaspis setzt, und also für einen wahren Stein halten muß; wie er denn in der von mir oben angeführten Beschreibung desselben auch nicht die geringste Veranlassung giebt zu glauben, daß er hier eine Miner beschreiben wolte. Doch was hat Herr Lehmann für Gründe? Er sagt:

1.) Man finde außerdem keinen Stein, der eben so dunkel grün wäre, geschnitten werden könnte, und doch gleichwohl undurchsichtig bleibe.

2.) Plinius beschreibe diesen Stein besonders, gedenke aber desselben unter den grünen Jaspißen mit keiner Silbe. Aber daraus folgt nur, daß er den Malachit für keinen Jaspis hielt, aber das folgt gar nicht, daß er ihn für eine Miner gehalten habe.

3.) Es scheine so gar, daß Plinius den Malachit unter dem Namen der Chrysocolla beschrieben habe, wenn er Lib. XXXIII. C. 5. sagt: Chrysocolla humor est in puteis, quos diximus, per venam auri defluens crassescente limo rigoribus hybernis in duritiem pumicis. Laudatiorem eundem in aerariis metallis, et proximum in argentariis fieri repertum est. Herr Lehmann glaubt Plinius vergleiche den Malachit darum mit dem Bimstein, weil er blos auf das faserigte Gewebe desselben sehe; allein Plinius sagt, er habe die Härte des Bimsteins, und siehet vielmehr auf

auf die Porositäten desselben, die auch den mehren Chrysocollen eigen sind. Der Malachit hat auch nicht einmal ein faserigtes Gewebe, sondern er ist mehr blättricht.

Die mancherley Abänderungen in denen der Malachit erscheinet, haben wir vorher von dem Hrn. Professor Gmelin und von andern Schriftstellern gehört. Ich thue noch einige hinzu, die uns mit den Abänderungen desselben bald in Rücksicht auf seine Farbe, bald in Rücksicht auf seinen Bau, bekannt machen.

Boodt und aus ihm Leßer r) nahmen viererley Arten des Malachiten an. Der erste ist gantz grün, oder hat eine Farbe, wie das Pappelkraut. Der andre ist auf dem Grunde grün, jedoch mit untermischten weisen Adern und schwarzen Flecken. Der dritte siehet grün mit blau vermischt, und der vierte kommt den Türkißen an Farbe gleich.

Wallerius s) hat nur zwey Gattungen.

1.) Den gantz grünen. Grüner Jaspis. Jaspis viridis, der an Farbe entweder einem Schmaragde, oder den Oliver, oder andern grasgrünen Sachen gleich ist.

2.) Den aderichen Jaspis, Jaspis venosus. Prasius leucochloros *Aldrov.* der mehrentheils weise zuweilen auch blaue Adern und zugleich schwarze Flecken in sich zu haben pflegt.

Herr Brückmann t) hat fünf Abänderungen.

1.) Den gantz reinen pappelgrünen Malachit.

2.) Den Malachit mit schwarzen Flecken, welcher schlecht aussiehet.

3.) Malachit mit eingemischten Lasurstein oder Kupferblau.

4.) Malachit mit runden Zügen oder Cirkeln, worinne hellgrüne Stellen wahrgenommen werden. Diese Cirkel sehen dem Onyxcirkeln nicht ungleich.

5.) Hellgrün blauen oder türkisfarbigen Malachit, welcher für den besten gehalten wird.

Herr von Born u) hat zwey Abänderungen, die auf den äusern Bau gehen.

1.) Superficie nodulosa glabra aus Tyrol und von Salfeld.

2.) Striis centralibus et superficie vndulata glabra, aus Ungarn.

Wir haben schon mancherley Meynungen über die Bestandtheile des Malachits und also über dessen Ursprung gehöret; wie ihn Lehmann aus Spath und Kupfergrün, Pott aber aus quarzartigen Spath und Kupfergrün entstehen lasse. Imperati x) beschreibt den Malachit aus dem Plinius, oder wiederhohlt

r) in der Lithotheologie S. 410.

s) Mineralogie S. 129. f.

t) Von den Edelsteinen S. 116. der ältern Ausgabe.

u) Lithophyll. Bornianum P. I. p. 106.

x) Histor. nat. Lib. 22. Cap. 40. p. 699.

derhohlt vielmehr dessen Worte, und hängt dann über den Ursprung desselben folgende Worte an: Ex his liquet Molochiten speciem esse Chrysocollae, e spisso succo aeruginositatis cupreae generatam. Aus diesen Worten ist zugleich deutlich, daß Imperati unter diejenigen gehöre, welche den Malachit unter die Kupfererze zählen. Der Ritter Linne y) erklähret die Entstehung desselben also: Natum ex Ochra aerugine connata, compacta et in solidum indurata, postquam praecipitata fuerat e Terra gypsea; Kupfergrün und Gypserde sind also nach seiner Meynung die Bestandtheile desselben. Herr Leibarzt Brückmann läßt ihn lieber aus Kalkerde entstehen, wenn er sagt: z) „Er ist wie der armenische Stein, eine kalkartige Steinart, welche mit einem Kupferkalch, Kupferocher, oder einem natürlichen Grünspan vermischt, oder durchdrungen ist. Weil der Malachit im starken Feuer schmelzt, so ist es möglich, daß sich unter demselben auch einige kieselartige Theilchen befinden.

Der Ort, wo der Malachit gefunden wird, sind am gewöhnlichsten die Kupferbergwerke, oder wenigstens ein kupferhaltiges Erdreich, wo er blos Nesterweise bricht. Die Größe, darinnen er erscheinet, wird von den Schriftstellern verschieden angegeben. Herr Brückmann sagte in der ersten Ausgabe seiner Abhandlung von den Edelsteinen, S. 117, daß die Stücken, die man von ihm finde, selten über eine vierthel Elle im Durchschnitt haben, welches auch Boodt bezeuget, der es sagt, daß er ihn über eine Spanne lang nie gesehen habe. In der neuern Ausgabe gedachter Abhandlung aber sagt Herr Brückmann S. 322., daß die grösten Stücken selten über eine geballete Faust gros zu seyn pflegten. Gemeiniglich wird er nur in kleinern Stücken gefunden.

Außer dem abergläubischen Gebrauche, wo man ihn in die Form eines Herzens bringt, und den Kindern statt der Schreckensteine an den Hals hängt, macht man daraus allerley Galanteriewaaren, und kan ihn dazu besser als zum Kupferschmelzen nützen. Was man von seinem medicinischen Nutzen sagt, das sind Fabeln. a)

Der Werth des Malachits kommt auf seine Größe, auf die Reinigkeit und auf die Farbe an. Ein Malachit, den diese drey Eigenschaften zugleich empfehlen, daß er vorzüglich gros und rein ist, und eine wahre Pappelgrüne Farbe hat, wird nicht nur hoch geschätzt, sondern auch theuer bezahlt.

Man findet den Malachit an folgenden Orten: Böhmen, Bulach, Congo, Cypern, Derby,

y) Syst. nat. Tom. III. p. 146. ed. XII.
z) Abhandl. von Edelsteinen, neue Ausg. S. 322.
a) s. meine vollständige Einleitung Th. 1. S. 401. §. 306.

by, Dillenburg, England, Erzgebürge, Falkenstein, im Florentinischen, bey Gumoscheszkoi, Rudnick in Siberien, auf dem Haarze, zu Illmenau, in der Johann Friedrichs Fundgrube bey Königswart, in Italien, Königswart, Kunertska, Kupferberg, Lauterberg, Mannsfeld, Marienberg, Maßa die Marmena im Florentinischen, Middleton in England, Naßau, Neusuhl, Norwegen bey Ordal, Pohlen, Polewoi, Risbanya in Ungarn, Rußland, Sachsen, Salfeld, Saska, Schlesien, Schwaz, oder Schwarz, Schweden, Siberien, Siegen, Siena, Temeswarer Baunat, Tyrol, Ungarn, Vielauch, Weilmünster und Würzburg.

Malachitachat, lat. Malachites corneus, *Baumer*. Lapis nephriticus corneus *Bruckm*. wird der Achat genennet, der die grüne Farbe des Malachits hat. b) Herr Rath Baumer ist, so viel ich weis, der erste, der sich des Namens des Malachitachats oder seines lateinischen Namens *Malachites corneus* bedienet, die Steinart selbst aber ist, doch bald unter dem Namen des Jaspißes, bald des Malachits und dergleichen längst bekannt gewesen. Herr Baumer nennet ihn einen grünen halbdurchsichtigen oder durchsichtigen Hornstein, und sagt: Er sey ganz durchsichtig überaus selten, aber halbdurchsichtig und undurchsichtig komme er in groser Menge vor. Er habe ihn auf dem sogenannten Schneekopfe, dem höchsten thüringischen Berge, nicht weit von Suhl in gantzen Lagen gefunden, die bald aus dieser Steinart gantz allein bestunden, theils mit Chalcedon und Sarder vermischt waren. Herr Leibarzt Brückmann macht darüber diese Anmerkung, daß der Malachitachat, wenn er ohne Vermischung und also gantz rein gefunden wird, mehr unter die Praserarten, als unter die Achate gehöre; daß aber die vermischte Art, die aus Chalcedon, und Sarder zugleich bestehet, den Namen des Achates verdiene. Herr Prof. Gmelin merket an, daß der Malachit auch in dem versteinten Holtze bey Forchheim im Bambergischen, oder in dem sogenannten grünen coburgischen Holtze vorkomme. Wer dieses Holtz kennet, und in mehrern Beyspielen unter sich vergleichen kan, der wird Herrn Gmelin beyfallen, und diesen grünen Theil lieber zu dem Achat, als zu den grünen Jaspis zehlen. Noch setze ich die Anmerkung des Herrn Brückmanns hinzu, besonders weil sie uns die Gedanken des Herrn Potts über den Malachit erläutern, die ich vorher angeführt habe. „Der Jaspis viridis phosphorescens *Wallerii*

b) Von diesen Malachitachat handeln Baumer Histor. natural. lapid. pretiosor. p. 48. Brückmann von Edelsteinen, neue Ausgabe S. 229. dessen Beyträge S. 199. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralreichs Th. I. S. 574. Schröter vollständige Einleitung Th. I. S. 304.

Wallerii ist nach dem Urtheil des Herrn Potts kein Jaspis, sondern der Malachit, und hält Herr Pott den Malachit für phosphorescirend und für Feuerschlagend. Wir sehen hieraus deutlich, daß Herr Pott hier nicht von dem wahren Malachit oder derben Kupfergrün redet, sondern von dem Malachite corneo, oder den jaspisartigen Malachit. Dieser Malachites corneus, oder auch lapis nephriticus corneus verliehrt, so wie Herr Pott und Henkel es bezeugen, im heftigen Feuer nicht nur seine Farbe, sondern wird endlich zum Schmelzen gebracht. Herr Pott hält den steinigten Theil dieses Malachits für einen quarzigen Spath oder Kiesel, der etwas spathiges enthalte, da im Gegentheil der Jaspis gar nichts Spathiges führe. Meines Erachtens enthält diese leuchtende grüne Jaspisart (Malachites corneus, oder Lapis nephriticus corneus) einen in ihren quarzigen Grundstoff eingemischten Flußspath, und diesen sehe ich nicht nur als die Ursache ihres Leuchtens an, sondern auch, daß sie niemals eine reine gläntzende Politur annimmt. Auch der Bruch dieser Steinart unterscheidet sich darinne von den übrigen Jaspisarten, daß er mehr schuppicht ist, welches ebenfalls von dem eingemischten Flußspath herrühren mag.„ Es ist aus diesen Worten zugleich deutlich, daß Herr Brückmann das Wort Malachites corneus weitläuftiger als Herr Baumer nimmt, in dem er hier zugleich die Steinart mit annimmt, die Baumer Malachites jaspideus nennet, oder wohl gar diese allein darunter verstehet. So viel ist wenigstens richtig, daß der Malachites corneus in dem grünen Holtze, die beste Politur annimmt, die man sich nur gedenken kan.

Malachite heißt im Französischen der Malachit, s. Malachit.

Malachites heißt derselbe im Lateinischen, s. Malachit.

Malachites Corneus heißt beym Herrn Rath Baumer der Malachitachat, weil er die Natur der Hornsteine hat, und daher auch wie der Hornstein und der Achat halbdurchsichtig ist, s. Malachitachat.

Malachites Jaspideus heißt bey eben demselben der grüne Jaspis. Herr Leibarzt Brückmann c) nimmt dieses Wort enger, indem er darunter nur den grünen phosphorescirenden Jaspis (Jaspis viridis phosphorescens, *Pavonius*, *Aldrov.* Mare smaragdinum, Jaspis Smaragdo similis, *Kentm.* und der Franzosen Preome, oder Prime d' Emeraude) verstehet, welcher aus Orient und Siberien kommt, und wenn er vorher geglüet worden ist, im Fünstern leuchtet. Seine grüne Farbe ist verschieden, bald schmaragd = oder grasgrün, bald olivenfärbig, daß hier Herr Brückmann nicht einen jeden grünen Jaspis meyne,

c) Von den Edelsteinen, Neue Ausgabe S. 265.

ne, obgleich fast alle Jaspiße phosphoresciren, d) erhellet aus folgenden Worten: „ob der Molochites, oder wie andre schreiben Malachites des Plinius welcher die Farbe des Pappelkrauts haben soll, dieser oder ein andrer grüner Jaspis sey, getraue ich mir nicht zu entscheiden, s. auch Malachitachat.

Malachites Quarzosus wird der grüne Jaspis, sonderlich der phosphorescirende, und vorzüglich der Malachitachat genennet.

Malachites Verus heißt der eigentliche vorher von mir beschriebene Malachit, den die mehresten für ein dichtes Kupfergrün halten, s. Malachit.

Malleatula Pisciformis, Lepitodes wird vom Luid eine Lithophytenart genennet, die vermuthlich unter die Ceraiten gehöret, und mit Fischschuppen einige Aehnlichkeit hat, s. *Lepitodes*.

Mallei Lapidei, heißen die sogenannten Streitäxte, weil sie einige Aehnlichkeit mit einem Hammer haben. Es sind eigentlich Werke der Kunst, die als solche in das Steinreich nicht gehören. s. Donneräxte im ersten Bande S. 414. Man findet aber auch Steinspiele, welche eine ziemliche Aehnlichkeit mit einem Hammer, oder einer Art haben, und die man ebenfalls Malleos lapideos nennen könnte.

Malacostraca werden vom Luid gewisse den Krebsscheeren ähnliche Foßilien genennet. Klein e) versichert, daß man mit diesem Namen die Abdrücke, oder die Spurensteine der weichschaligen Thiere (crustaceorum typi) belege. Ὄστρακον bedeutet in der Naturgeschichte eine Schale, dergleichen die Krebse und Conchylien haben.

Maloli - Ooren } werden
Maloly's-Ooren }
im Holländischen die Meerohren genennet. Klein f) nimmt das Wort nur von einer einzelnen Gattung der Meerohren, nemlich der langen und schmalen, die Linne *Haliothis asinina* das Eselsohr nennet, und davon Rumph tab. 40 fig. E. F. Lister tab. 610. fig. 1. Gualtieri tab. 69. fig. D. Argenville tab. 3. fig. E. Martini tab. 16. fig. 150. und mehrere Abbildungen gegeben haben, s. Planiten.

Malthesische Schlangenzungen werden die Gloßopeters genennet, weil sie die Einwohner zu Maltha, wo man sie vorzüglich häufig findet, und vieleicht auch von daher zuerst zu uns gebracht hat, für versteinte Zungen groser Schlangen halten.

Mammæ Lapideæ werden die Warzen der Warzensteine genen-

d) s. Gerhard Beyträge zur Chymie. Th. 1. S. 146.
e) Sciagraphia lithol. curiosa p. 56.
f) Methodus ostracolog. §. 51. p. 19.

genennet, s. Echiniten und Warzensteine.

Mammelons d'Oursins heißen im Französischen die Warzensteine, s. Warzensteine.

Mammonsknochen wird das gegrabene Elfenbein, oder Einhorn, oder vielmehr ein jeder gegrabene Knochen grösserer Thiere genennet. Ich habe diese Benennung bey dem Herrn Profeßor Gmelin in seinem Linnäischen Natursystem des Mineralreichs Th. II. S. 454. gefunden, der ihn von den gegrabenen Zähnen vom Wallroß gebraucht. Den Grund der Benennung kan ich um so viel weniger angeben, da es bekannt ist, wie sehr die Gelehrten über die Ableitung und eigentliche Bedeutung des Worts Mammon streiten, s. Einhorn.

Mammots = Knochen, so schreibt das vorhergehende Wort Klein in Scheuchzers Lithographia curiosa S. 56. ohne von dessen Ableitung einige Nachricht zu geben. Er sagt nur, daß es Zähne von Elephanten wären, nennet verschiedene Gegenden, wo sie gefunden werden, und versichert, daß die von ihnen verfertigten Sachen von dem eigentlichen Elfenbein nicht könnten unterschieden werden, s. Einhorn.

Mammotawakost so schreibt Linne das Wort Syst. nat. ed. XII. Tom. III. p. 156. welches andre Momotawakost schreiben, und worunter, wie unter den vorigen beyden Benennungen, das gegrabene Elfenbein verstanden wird. Linne sagt, diß sey der Name dessen sich die Russen bedienten, s. Einhorn.

Mancandritæ werden vom Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 432. diejenigen Mäandriten genennet, deren Gyrationen punctirt sind. Sie bestehen, sagt er aus ofnen Gängen, deren Wände und Abtheilungen aus tiefen Streifen, und gleichsam aus Einschnitten bestehen. Wallerius beruft sich auf Lange Hist. lapid. tab. XII. fig. 3. Argenville Oryctol. tab. XXII. fig. 8. und Kundmann rar. nat. et art. tab. IX. fig. 7. s. *Madrepora maeandrites.*

Manche de Couteau werden im Französischen die Messerscheiden genennet, wegen der Aehnlichkeit, welche wenigstens einige mit einem Messerheffte haben, s. Soleniten.

Mandelförmige Steine, s. Mandelsteine.

Mandelstelsteine, versteinte Mandeln, Mandelförmige Steine, lat. Amygdaloides, Amygdala petrefacta, Siliculi amygdaliformes, Lapides amygdalis persimiles, Amygdala stalactyca, Amygdalae figurae lapis. Saxum basi jaspidea martiali cum fragmentis spata calcarei et serpentini, figura elliptica *Cronst.* Saxum glandulosum, *Wall.* Saxum durum diuersimode mixtum, glandulis calcareis vel steatiticis, *Wall.* franz. Roche globuleuse ou Mammellonée sind Steinspiele, welche einige Aehnlichkeit mit den Mandeln haben. Sie werden bald einzeln außer der Mutter, bald aber auch in einer Mutter gefunden. In so fern man sie also blos ihrer äus-

 sern

fern Form nach betrachtet, so gehöret ein jeder Stein hieher, der nur irgend eine Gleichheit mit einer Mandel hat, wenn man sie aber nach ihrer Steinart betrachtet, so gehören einige unter die Kiesel, andre unter die Tropfsteine, und diese werden vorzüglich unter den Steinconfect gerechnet, noch andre aber sind ein wahrer Kalkspath. Aus diesen Grunde haben einige auch eine gantz glatte Oberfläche, andre besonders die Tropfsteinartigen sind gantz rauh und uneben. Gröse und Farbe sind an ihnen gar sehr verschieden.

Daß einige ältere Schriftsteller auf die Gedanken fallen konnten, dergleichen Steine für würkliche versteinte Mandeln auszugeben, das ist doch kaum zu begreifen, sonderlich wenn man auf ihre grose Menge siehet, worinne sie in manchen Gegenden vorkommen. Die mehresten aber geben ihnen den Namen der ihnen gehöret, nemlich die Steinspiele. Ich will dis nur aus dem Mylius g) beweisen. Er beschreibet die Mandelsteine bey Zwickau weitläuftig, redet bey dieser Gelegenheit oft von versteinten Mandeln, dafür er dergleichen Steine gleichwohl nicht hält, denn er sagt: S. 38. „absonderlich aber werden sie in den hiesigen Sandgruben neben vielen andern Steinen sehr häufig angetroffen, und zwar denen natürlichen Mandeln so ähnlich, *quod facile sit simpliciores fallere.*„

Ob aber nicht unter so vielen Steinspielen wenigstens einige ächte versteinte Mandeln zu erwarten sind? Das ist eine andre Frage. Die Möglichkeit kan man nicht läugnen, zumal da die Mandel mit einer überaus festen Schale umgeben ist, welche der Fäulniß und andern Ungemächlichkeiten lange widerstehen kan. Aber daß nur dieser oder jener Körper, den man für eine versteinte Mandel hält, auch dergleichen sey, dazu gehöret in der That ein groser Beweiß. Herr von Justi h) will ein solches Beyspiel beseßen haben; man habe nach seiner Aussage an derselben nicht nur ihre verschiedenen Schalen, sondern auch die innere Höhlung des Kerns auf das deutlichste wahrnehmen können. Dies hat einigen Schein, allein da Herr von Justi auch den Melonen vom Berge Carmel das Wort redet, die doch Gnoden und Steinspiele sind, so macht er dadurch seine versteinte Mandel allerdings verdächtig.

Was man also überhaupt Mandelsteine nennet, das sind blose Steinspiele, darüber sich die Gelehrten gleichwohl nicht übereinstimmend erklären. Herr Hofrath Walch i) hält die mehresten Steine, die man für Mandeln ausgiebt, für gedruckte Kalch und Mergelkugeln, die

g) Saxon subterran. P. I. Relat. V. p. 33.
h) Grundriß des gesammten Mineralr. S. 173.
i) Naturgesch. der Versteiner. Th. III. S. 101. Num 24.

die nicht nur oft der Gestalt, sondern sogar der innern und äusern Farbe nach mit einer Mandel viel Aehnlichkeit haben. Denn solche Mergelkugeln stecken meist in Steinen, die, wenn sie etwas Eisenhaltig sind, jenen eine bräunliche, oder ocherartige Farbe von außen verschaffen, und da sie innwendig weiß bleiben, so hält man das Weise für den Kern, den bräunlichen Anflug aber für die Schale.

Eigentlich gehören die Mandelsteine, wenn man von ihnen die mandelförmigen Kiesel, und die Tropfsteine trennet, unter die Felssteine (Saxa) dahin sie auch die neuern Mineralogen zehlen. Cronstedt k) hat sie unter die zusammengesetzten Felssteinarten gerechnet, und hält sie für einen eisenhaltigen Jaspis, welcher elliptische Drüsen von Kalkspath und Serpentin hat. Seine Farbe, sagt er, ist roth, mit weisen Kalk- und grünen Speckeindrüsen. So kommt er bey Gellö und Gullö bey Moß in Norwegen, und auf dem Haarz vor. Er hat ein besonderes Ansehen, vom Magneten wird er, nachdem er geröstet worden, angezogen, verwittert in der Luft, ist mit dem Trapp nahe verwandt, wie auch zum Theil mit dem Porphyr. Auf Gullö findet man bisweilen in demselben Drüsen von gediegenem Kupfer.

Herr Wallerius l) macht sich von dem Mandelsteine beynahe eben diesen Begriff. Er nennet ihn Saxum compositum corneo trapezio aut jaspide cum immixtis glandulis steatiticis vel calcareis, ellipticis aut rotundis. Er nimmt zwey Gattungen an:

1.) Saxum glandulosum, basi corneo trapezio cum glandulis albis. Aus Norwegen.

2.) Saxum glandulosum, basi jaspidea, cum glandulis albis et viridibus. Das ist die Gattung, derer vorher Cronstedt gedachte, und von dieser glaubt Wallerius, daß dies eben diejenigen Mandelsteine wären, denen man ehedem einen Platz unter den Carpolithen, oder den versteinten Früchten angewiesen habe.

Ueberhaupt kommen die Mandelsteine an verschiedenen Orten, und in gar verschiedenen Abwechselungen vor, die Herr Professor Gmelin m) ziemlich vollständig gesammlet hat. Ich muß daher seine gesammleten Nachrichten wiederhohlen, weil ich hier zugleich viel auf einmal sagen kan. Man findet den Mandelstein, sagt Herr Gmelin in Ostindien, in Norwegen bey Moß, auf dem Haarze, in dem Herzogthum Zweybrücken, und in der Churpfalz, wo er von Baumholder bis hinter Meißenheim vorzüglich die Gebürge ausmacht, bey Zwickau in Sachsen, bey Stitz in Böhmen, bey Konitz in Nieder-

k) Versuch einer neuen Mineral. zweyte Ausg. S. 273. §. 266.
l) Syst. mineral. Tom. I. p. 440. Num. 17.
m) Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 637.

Niederungarn und vornämlich in Derbyshire in England. In dem letztern Lande wechselt er in den Flötzgebürgen mit den Kalklagern ab, und ist wenigstens drey, gemeiniglich vierzehen, 16. 22. 40. 46. zuweilen, wie in Black Hillok 160 Ellen mächtig; er schneidet alle Gänge ab, und führet kein Erz, doch findet man bey Gullo in Norwegen zuweilen Drüsen von gediegenen Kupfer darinnen. Seine Grundlage ist gemeiniglich ein eisenschüßiger Thon, der öfters zu einem Jaspis erhärtet, und auch Glasritzen macht, aber selten die Härte bekommt, daß er am Stahle Feuer giebt. Zuweilen ist er mit Speckstein vermischt. In dieser Grundlage, die gemeiniglich eine dunkle, bläulicht-grüne, wie der Drito Mandelstein oder Channel in Derbyshire, rothe, wie der norwegische und harzische, röthlichte oder röthlichtbraune, wie der zweybrückische, sächßische und pfälzische, oder graue, wie der indianische und böhmische, oder schwarze Farbe hat, wie der ungarische und engländische aus Derbyshire, wo er auch Blackstone heißt, liegen elliptische bald grösere, bald kleinere, selten schwarze, wie in dem Channel, gemeiniglich weise Drüsen von Kalkspath, die zuweilen, wie in dem Achatbruche zu Utzenbach, wo er die Gebürgsart ist, eine gantz dünne, grasgrüne Haut von Speckstein um sich haben, welche sich mit Waßer abreiben läßt. Zuweilen zeigen sich neben diesen Kalkspathnieren, wie in den norwegischen und harzischen, oder an ihrer Stelle, wie in dem Sächßischen Drüsen von grünlichten Serpentinstein; oder ersetzt, wie in dem indianischen, crystallischen Zeolithspath; oder wie in dem Mandelstein von Baumholder, weißer gläntzender und vierseitiger Gypsspath, die Stelle des Kalkspaths. Bald ist der Kalkspath in kleinen, gemeiniglich dicht aneinander liegenden Körnern eingestreut, bald sind seine Nieren so gros als ein kleines Taubeney; auch der Serpentinstein bildet oft kleine grüne Körner, oder hat Zeichnungen von Bäumchen, oder rothe Adern von Eisenstein. Sehr selten, wie in dem Channel, sind die Nieren thonartig, und dann führt der Stein noch Adern von weisen Kalkspathe. Er ist mit Trapp, Porphyr, und Wurststein nahe verwandt; braußt öfters mit Säuren etwas auf, verwittert an der freyen Luft, hält immer etwas, und bald mehr, bald weniger Eisen, und wird daher, nachdem er geröstet ist, vom Magneten angezogen, und schmelzt für sich nicht von dem Löthrohre, aber sobald ihm feuerfestes Laugensaltz zugesetzt wird, zu einer schwärzlichen Schlacke.

Einige Zeichnungen von Mandelsteinen geben, Mylius Saxonia subterran. P. I. tab. ad pag. 34. fig. 1. Lange Histor. lapid. fig. tab. 19. und Baier Oryctogr. Nor. tab. I. fig. 23. woraus zugleich deutlich ist, daß die Mandelsteine bey unsern Vorfahren ein viel gröseres Ansehen

sehen hatten, als ihnen in unsern Tagen eingestanden wird.

Mantibula Piscis Fossilis Bufonitis Minimis Convertim Clavellata wird vom Luid Lithophyl brittan. n. 1508. eine Fischkinnlade genennet, in welcher noch kleine Bufoniten saßen. Dergleichen Foßilien gehören unter die Seltenheiten. Denn so gemein auch die Fischzähne, und unter diesen auch die Bufoniten sind, so selten findet man die Zahnladen, und noch seltener mit ihren Zähnen.

Mantel-Doubletten werden im Holländischen die Jacobsmäntel genennet, wenn man nehmlich das Wort in seiner allgemeinen Bedeutung nimmt, s. Jacobsmäntel.

Marbre heißt im Französischen der Marmor, s. Marmor.

Marbre De Florence wird im Französischen der florentinische Marmor genennet, s. Florentiner Marmor im II. Bande S. 179. f.

Marbre De Florence Finement Arborise, wird der florentinische Marmor genennet, wenn er zugleich dendritisch ist, s. Florentiner Marmor.

Marbre D'une Seule Couleur, heißt der einfache Marmor, s. Marmor.

Marbre Figure, heißt beym Wallerius n) und Bomare o) der Marmor, der entweder wie der Florentiner aus Ruinen, oder wie der Heßische aus Dendriten bestehet. Eigentlich kan dieser Name einem jeden Marmor gegeben werden, der verschiedene Figuren, besonders durch das Anschleiffen hervorbringt.

Marbre Melanche, Ou Marbre Panache wird der mehrfärbige Marmor im Französischen genennet.

Marbre Proprement Dit, Ou D'une Seule Couleur wird der einfärbige Marmor von dem Herrn von Bomare genennet. Warum er ihn den eigentlich sogenannten Marmor nennet? kan ich gleichwohl nicht einsehen. Denn ob es gleich einfärbige Marmore giebt, so ist doch der mehrfärbige auch ein eigentlicher Marmor, und fast noch gemeiner als der einfärbige.

Marbre Rempli De Coquilles wird im Französischen der Muschelmarmor genennet, weil er Conchylien, vorzüglich in Fragmenten in sich schlieset, s. Muschelmarmor.

Marcasit wird der feine Eisen- oder Schwefelkies genennet, welcher krystallförmig angeschoßen und erzeugt ist. Man bedienet sich desselben zu den sogenannten Gesundheitssteinen, denen man in unsern Tagen ein Recht unter den Edelsteinen zu stehen, eingeräumet hat. Das ist auch die Ursache, die Herrn

n) Mineralogie S. 65.
o) Dictionnaire de l'hist. Naturel. Tom. VI. p. 516.

Brückmann entschuldiget, daß er in seiner Abhandlung von den Edelsteinen S. 324. der neuen Ausgabe, des Marcasits unter den Edelsteinen gedenket. Eigentlich gehöret dieser Stein unter die Minern, daher er in mein Lexikon, das blos von Steinen und Versteinerungen handelt, nicht. Wenn mir aber Gott meine Tage verlängern solte, so werde ich ein gleiches Lexikon über die Erden und Minern ausarbeiten, und dann des Marcasits ausführlich gedenken.

Mare Smaragdinum wird der grüne Jaspis genennet, sonderlich derjenige, der, nach dem er geglüet worden ist, im Finstern leuchtet. Man hat diesen grünen Jaspis vielfältig mit dem eigentlichen Malachit verwechselt, und noch in unsern Tagen, werden diese beyden Steinarten, die Baumer Malachites corneus und Malachites jaspideus nennet, die ich vorher beyde beschrieben habe, nicht genau genug unterschieden. Eigentlich ist der Malachites jaspideus diejenige Steinart, die man Mare smaragdinum nennet. Die Ursache dieser Benennung weis ich nicht anzugeben, die auch nicht einmal richtig ist, weil nicht jeder grüne Jaspis eine Meer- oder Schmaragdgrüne Farbe hat.

Marga wird im Lateinischen der Mergel genennet, s. Mergel.

Marga Arenacea, oder Arenosa heißt beym Herrn Wallerius p) der Mergel, wenn er in seiner Vermischung Sand hat. Oder wie sich Wallerius selbst erklärt: Marga arenosa, particulis arenosis mixta, arida, aere deliquescens pinguefaciens. Er hat davon verschiedene Abänderungen angenommen, davon einige auf die Verschiedenheit der Farbe, andre auf die Verschiedenheit der Mischungstheilchen gehen. Nach dem Alphabet sind es folgende:

1.) *Marga arenacea alba*, die eine weise Farbe hat. Bey Hannover zu Lengerlen.

2.) *Marga arenacea coerulescens*, die eine blauliche Farbe hat, dem Dachschiefer oft gleicht, und zur Düngung der Aecker am besten taugt. Sie wird in England gefunden.

3.) *Marga arenacea fistularis*, sie scheinet aus lauter Röhren zu bestehen, und wird bey Lengelern im Hannöverischen gefunden.

4.) *Marga arenacea flava*, die eine gelbe Farbe hat. Auch zu Lengelern.

5.) *Marga arenacea fusca*. Sie hat eine braune Farbe, wird in England gefunden, und von den Engländern Coro shit marle, wegen der Aehnlichkeit, die sie mit dem Koth der Ochsen haben soll, genennet.

6.) *Mar-*

p) Systema mineral. Tom. I. p. 75. da der Mergel nicht nur als Erde, sondern auch als Stein gefunden wird, so habe ich ihn hier beschreiben wollen.

6.) *Marga arenacea granularis*, die gleichsam körnigt zu seyn scheinet. Sie ist die Marga arenacea des Plinius.

7.) *Marga arenacea grisea*, die eine graue Farbe hat. Sie wird in Upland gefunden.

8.) *Marga arenacea nigrescens*, die eine schwärzliche Farbe hat.

9.) *Marga arenacea rubens* die eine rothe Farbe hat. Sie soll das Capnumargos des Plinius seyn.

Marga Arenosa, s. *Marga arenacea*.

Marga Argillacea wird der Mergel genennet, wenn er aus thonigten Theilen bestehet. Das ist der sogenannte Mergelthon, oder die unächte Porcellanerde, wenn sie nicht zu einer Steinhärte gelangt ist. Sie ist diejenige Erde, woraus man die Pfeiffen, und in England die sogenannte Fayence, oder das leichte unächte Porcellain macht, welches bey uns Sachsen unter dem Namen des Steingutes bekannt ist. Die Onomatologie q) giebt davon folgende Nachricht. Marga argillacea pinguedinem imbibens, calore indurabilis, *Wall.* Argilla apyra lubrica. *Lin.* Argilla subtilis igne indurescens et pallescens. *Carth.* Argilla fistularis, *Vog.* Terra porcellana phlogisto aliisque heterogeneis minima portione mixta, *Cronst.* Leucargilla *Plinii.* Terre à pipe Gallis. Sie ist weich und seifenartig anzufühlen, und läßt sich gut arbeiten, wenn sie angefeuchtet wird. Sie enthält ein brennbares Wesen, welches man entdeckt, wenn man sie einem heftigen Feuer aussetzt. Sie wird alsdann von Innen aus gantz schwarz gebrannt, so daß sie dem gemeinen Feuerstein, nicht nur an Farbe, sondern auch an Härte beykommt. Geschiehet aber die Vermehrung der Hitze mit Achtsamkeit, so wird sie zuerst weiß und hernach perlenfarbig. Je fetter sie zu seyn scheinet, welches durchs Gefühl erkennt wird, und aus dem Glantze, den sie nach dem Reiben mit dem Nagel erhält, beurtheilt werden kan, desto mehr enthält sie von diesem brennbaren Wesen. Wallerius r) macht davon folgende Beschreibung: Marga argillacea, lubrica, friabilis, plastica, und nimmt davon folgende Abänderungen an:

1.) *Marga argillacea alba*, welche eine weise Farbe hat, die sie auch im Feuer behält, daher sie zu den Tabakspfeiffen am gewöhnlichsten gebraucht wird. Sie heißt beym Linne Marga argillacea albita.

2.) *Marga argillacea grisea*, die eine graue Farbe hat, im Feuer aber weiß wird.

3.) *Marga argillacea pallide rubens*, welche blasroth ist, und im Feuer eine gelbe Farbe annimmt, daher sie auch

q) Onomatol. hist. nat. compl. Tom. V. p. 99. f.
r) l. c. S. 72.

auch zu Fayence gebraucht wird.

4.) *Marga argillacea rubro fusca*, welche rothbraun ist, und einen geringen Eisengehalt hat. Sie wird auf Gothland gefunden.

Marga Argillacea, Lubrica Friabilis, Plastica, *Wall.* s. *Marga argillacea.*

Marga Argillacea Pinguedinem Imbibens, Calore Indurabilis, *Wall.* s. *Marga argillacea.*

Marga Aspera, so nennet Agricola den Mergel, der sandigte Theile in seiner Mischung hat, s. *Marga arenosa.*

Marga Cretacea, Kreidemergel, Creta argentaria, *Lentm.* franz. Marne cretacée, wird der festere Mergel genennet, wenn er eine weise Kreidenfarbe hat, abfärbt, und daher zum Schreiben gebraucht werden kan. Mehrentheils findet man diesen Kreidenmergel blättricht, den man statt der Kreide zum Schreiben und zum Weisen gebrauchen kan; doch ist er weicher als Kreide, weil unter seiner Mischung auch ein Theil Thon ist. In der Luft verhärtet er, im Waßer aber wird er erweicht, doch kan er nicht verarbeitet werden, weil er mehr kreidigte als thonigte Theile hat. Seiner Farbe nach nimmt Wallerius zwey Abänderungen an, die sich beyde zu Kinekulle in Westgothland finden; weisen, Marga cretacea alba, und grauen, Marga cretacea grisea. Die Onomatologie s) sagt von diesem Kreidenmergel, daß er sehr viel von der Wirkung der Luft leide, denn er ist mit einem Thon vermischt, der leicht weich, und auch leicht hart wird, daher er sich auch nicht arbeiten läßt, wenn man ihn auch noch so sehr anfeuchtet. Agricola glaubt, daß die Creta doraetonica, welche vermuthlich unser Kreidenmergel ist, ihren Ursprung von einer aufgelößten und mit Blumen beschlagenden Kalkerde ihren Ursprung nehme. Wenigstens thut es die Kalkerde nicht allein, denn die Mischung des Thons in dem Kreidenmergel ist zu offenbar.

Marga Farinacea, Mollis Non Cohaerens, Marga Soluta, Marga Fusoria Giesmergel, loser Mergel, Giessand, ist ein feiner Mergel, wie Staub oder Mehl, der sich weich anfühlen läßt, mit Waßer quillt er, und gut geschlemmt macht er eine feine Masse, die man zu Formen, Abgüße zu veranstalten, bereitet. Wenn man ihn calcinirt, so behält er seine staubigte Art, und läßt sich in ein schwarzes Glas schmelzen. Die Verfaßer der Onomatologie t) sagen sogar, daß er sich leicht verglasen laße, und daß er in Schweden, in Upland bey Wiby, bey Upsal, in der Gegend der Dörfer Enstand und Hoga gefunden werde. Agricola

s) Onomatol. hist. nat. Tom. V. p. 101.

t) Onomatol. hist. nat. Tom. V. p. 103.

cola sagt, de natura fossilium Lib. II. Cap. X. daß bey Goslar ein weiser Mergel gefunden werde, dessen man sich ebenfalls zu Formen bediene. Wallerius weis nicht gewiß, ob dies seine Marga farinacea, oder indurata, welche auch tophacea heißt, sey. Die Verfaßer der Onomatologie sagen aber am angeführten Orte gerade zu, es sey die Marga farinacea, welche Wallerius in seiner Mineralogie fusoriam nannte.

Marga Fluida, *Agric.* Medulla Fluida, *Kentm.* Creta Fluida, *Wall.* Stalactites Calcareus Fluidus, Terrestris, Plerumque Mixtus, Guhr, Mondmilch, gehöret eigentlich unter die Erden, daher ich sie überschlage.

Marga Friabilis heißt der Steinmergel, oder derjenige Mergel, der in Form eines Steins erscheinet, und wegen seiner zerbrechlichen Natur den obigen lateinischen Namen führt, s. Mergel.

Marga Fullonum, *Auct.* Marga Fullonum Saponacea, Lamellosa, *Wall.* Marga Argillacea, Compacta, Arida, Particulis Subtilissimis Pura *Waller.* Creta Fullonum *Worm.* Marga In Bracteas Dehiscens *Jonst.* Smectis *Auctor.* Smectis Subtilis, Nitida, Cum Acidis Effervescens, *Carth.* Walkererde, ist eine Erde, die aber mit der oben beschriebenen Marga argillacea nicht darf verwechselt werden.

Marga Fusoria, s. *Marga farinacea.*

Marga Indurata heißt der Steinmergel, s. *Marga friabilis.*

Marga Indurata Amorpha *Cronst.* Tophus Metallicus Ludus *Linn.* Tophus Glareoso — Argillaceus Polimorphus *Linn.* sp. I. Porus Aqueus Solidus Sub Aqua Minus Seu Non Fluente Deposita Materia Concretus *Wall.* Tophus Polymorphus, Tupstein, Tuckstein, Tuffstein, Topfstein, Rauwacke, Cement. Er ist bald grau, bald weiß, von einem löchrichten, und selten von einem sehr festen dichten Zusammenhang; Kalkerde und Thon sind seine beständigen Bestandtheile, und vermöge dieser Mischung kan er als Mergel, und wenn die Kalkerde darinne das Uebergewicht hat, um den Fluß strengflüßiger Erze zu befördern, als Zuschlag gebraucht werden; oft enthält er aber auch Sand, und gemeiniglich zugleich Eisenerde, und brennt sich daher im Feuer gantz roth. u) Fast auf eben diese Art beschreibet Linne x) den Ursprung dieser Tophsteinart: Natus Glareae s. Argillae calcareae, coagulatus ab aqua martiali, vnde etiam vstulatus transit more Ochrae ferreae in terram ruberrimam; formatur

u) Gmelin Linnäisches Naturs. des Mineralr. Th. IV. S. 253.
x) Syst. nat. ed. XII, p. 186.

tur autem ab affluente fluvio. Manchmal ist der Eisengehalt in diesem Steine so gros, daß er wie Eisenglimmer abfärbt, und daß man damit, wie mit Waßerbley schreiben kan. **Wallerius** y) der dieses sagt, giebt von dieser Topfsteinart drey Abänderungen an, weisen, grauen und schwarzen. **Cronstedt** z) hingegen nimmt nur zwey Abänderungen an, den weisen, der sich bey **Karelen**, und im Strome bey **Nykiöping** findet; und grauen, der in Angermannland, und in Schonen angetroffen wird. Man findet ihn vornemlich, sagt Herr **Gmelin**, am angeführten Orte auf dem Boden, oder an dem Ufer der Flußbetter, besonders der versteinernden, oder inkrustirenden Waßer, wo er ohne alle bestimmte Gestalt, in einzelnen nicht zusammenhängenden Stücken niederfällt und erhärtet. So findet man ihn in **Lappland**, in **Dalekarlien**, Angermannland, **Karelien**, Schonen, auch bey **Nykiöping** in Schonen, und in sehr vielen Gegenden Deutschlands, vorzüglich häufig bey **Langensalza**, in dem Chursächsischen Antheil Thüringens.

Wenn Herr **Gmelin** sagt, daß der sogenannte Ludus Helmontii ebenfalls hieher gehöre, der nichts anders als viereckigte beynahe würflichte Mergelstücke wäre, durch Adern von Kalkspath zusammen gesietert; so bitte ich meine Leser, bey dieser Gelegenheit dasjenige zu wiederhohlen, was ich im dritten Bande über den Ludus Helmontii gesagt habe.

MARGA INDURATA FISSILIS FRIABILIS, AERE FATISCENS, *Wall.* MARGA TOPHACEA, *Plin.* heißt der Steinmergel, in so fern er sich, welches gemeiniglich geschiehet, wie Schiefer spalten läßt. Man nennet ihn daher auch **Mergelschiefer**, s. **Mergel**.

MARGA INDURATA STRATIS CONTINUIS, *Cronst.* MARGODES, *Wall.* heißt der Mergel, in so fern er als Stein, und in Schichten gefunden wird, s. *Margodes* und **Mergel**.

MARGA LAPIDIFICA, wird ebenfalls dieser Steinmergel genennet, s. **Mergel**.

MARGA OCHRACEA RUBRA *Linn.* TALCUM RUBRICA *Linn.* wird vom **Linne** der Röthel genennet. Er gehöret eigentlich unter die Eisenerze, ob er gleich mehr zum Schreiben und Zeichnen gebraucht, als auf Eisen benutzt wird. Nach **Linne** gehöret er unter die Talkarten, und in dieser Rücksicht hätte er einigen Anspruch auf das Steinreich. Wie ihn **Linne** in der ältern Ausgabe des Natursystems unter den Mergel zehlen konnte? das kommt ohne Zweifel daher, weil er sich im Waßer, wie der Mergel auflößt, ob er gleich darinne nie gäntzlich, wie der Thon erweicht.

MARGA

---

y) Syst. mineral. Tom. II. p. 394.
z) Versuch einer neuen Mineralr. Ausgabe II. S. 34.

Marga Porcellana wird die Porcellanerde, oder derjenige thonigte Mergel genennet, aus dem man das Porcellan verfertiget. Er gehöret unter die Erden.

Marga Pura, Marga Pura Friabilis, *Carth.* wird der reine Mergel, d. i. derjenige genennet, welcher keine heterogenen Theile in sich hat. Da sich der Mergel, man mag nun die Mergelerde, oder den Mergelstein verstehen, selten rein findet, sondern vielmehr immer mit fremden Theilchen vermischt ist, so kan man leicht glauben, daß ein reiner Mergel immer eine grose Seltenheit sey.

Marga Viridi Fusca, Terra Fullonica Vulgo Dicta *Da Costa*, Argilla Vitrescens, Parum Indurata, Particulis Impalpabilis, Exsiccatione Lamellaris Vel Rhomboidalis, *Wall.* wird der Walkerthon genennet. Er gehöret unter die Erden.

Margæ, s. *Marga.*

Margodes, dieses Wort gebrauchen Vogel und Wallerius von dem Mergel in so fern er steinartig ist, und von den Mergelerden unterschieden werden muß. Diese Mergelerden nennet Wallerius und mit ihm mehrere Marga. Da man nicht gewiß unterscheiden kan, ob die eigentlichen Mergelerden allezeit ein verwitterter Mergelstein sind, da man vielmehr behaupten muß, daß aus Mergelerde, Mergelstein entstehen kan, und da alle Steine erst Erde waren, würklich entstehet, so kan man diesen Unterschied der Worte nicht verwerfen. Man muß vielmehr sagen, daß es die Kenntniß der Naturgeschichte überaus erleichtert, wenn verschiedene Körper, wenn sie auch nur dem Schein nach verschieden seyn solten, durch verschiedene Worte ausgedrückt werden, s. Mergel.

Margodes Arenaceus, s. *Margodes facie granulari.*

Margodes Argillaceus, s. *Margodes facie argillacea.*

Margodes Facie Argillacea, Attactu Lenis Friabilis *Wall.* Margodes Argillaceus, *Wall.* franz. Pierre marneuse argilleuse, Thonartiger Mergelstein, wird der Mergelstein genennet, der entweder gäntzlich thonartig ist, oder wenigstens viele, und mehr thonartige als andre Theile in sich hat. Er fühlet sich glatt an, scheinet oft aus Lamellen zu bestehen, die sich aber nicht leicht von einander trennen lassen, er ist zerbrechlich, und läßt sich zuweilen mit dem Nagel schaben, an der Luft zerfällt er, und weil er doch gemeiniglich, wenigstens einige kalkartige Theilchen in sich hat, so braußt er mit den Säuren mehr, oder weniger. Im heftigen Feuer giebt er ein ziemlich festes Glas. Wallerius a) nimmt

a) Syst. mineral. Tom. I. p. 366.

nimmt drey Abänderungen dieser Mergelart an:

1.) Weisen: der vorzüglich in Thüringen zu Hause ist.

2.) Grauen, der sich am Fuß des Kalkberges Calpo in Gibraltar findet.

3.) Schwärzlichen, der seiner Beschaffenheit nach dem Tophstein nahe kommt, und daher auch von einigen Margodes tophaceus genennet wird, s. **Mergel.**

MARGODES FACIE GRANULARI VEL ARENACEA, ARIDUS, DURIOR, *Wall.* MARGODES ARENARIUS *Wall.* franz. Pierre marneuse grainelée ou sabloneuse, sandartiger Mergelstein, wird der Mergel genennet, der in seiner Mischung viel saudigte Theile hat. Er fühlet sich uneben und rauh an, ist ziemlich hart, gleichwohl aber zerbrechlich. In seiner Mischung befindet sich Sand, aber in ganz ungleichen Theilen, bald mehr bald weniger. Er bestehet fast allemal aus Blättern, brauset mit den Säuern, nach der Menge seiner Kalktheilchen mehr oder weniger, seine verschiedene Mischung macht, daß er bald an der Luft zerfällt, bald erhärtet. Wallerius b) nimmt davon zwey Gattungen an, die beyde in Frankreich nur in verschiedenen Lagen gefunden werden.

1.) Aus feinern Theilchen bestehender sandartiger Mergelstein, bey dem die Theilchen oft so fein sind, daß sie das blose Auge kaum unterscheiden kan.

2.) Aus gröbern Theilchen, s. **Mergel.**

MARGADES, FACIE MARMOREA, PARTICULIS SUBTILISSIMIS, POLITURAM ADMITTENS DENDRITICUS *Wall.* MARGODES MARMOREUS, *Wall.* MARGODES DENDRITICUS *Vogel.* MARMOR PARTICULIS SUBIMPALPABILIBUS, FISSILE ALBIDUM *Linn.* franz. Pierre marneuse arborissée, Pierre marneuse dont le grain est fort fin, dendritischer Mergelschiefer, feiner marmorartiger Mergelschiefer. So nennen Wallerius und Vogel die bekannten Pappenheimer Schiefer, die durch ihre schönen Dendriten, und Versteinerungen von Seesternen, Krebsen, Squillen, Fischen und dergleichen bekannt, und in allen Sammlungen anzutreffen sind. Dieser Kalkschiefer unterscheidet sich von andern Mergelarten viel zu deutlich, als daß man ihn nicht lieber mit dem Herrn von Linne und vielen andern unter die Kalksteine als unter die Mergel setzen solte. Er bestehet ganz aus Kalktheilen, die überaus fein sind, daher er auch eine feine Politur annimmt, wenn man ihn calcinirt, so feistert er, und brauset alsdann viel heftiger mit dem Scheidewaßer; in Fluß läßt er sich nie bringen, ob er gleich zu einer weißen Masse verhärtet. Wallerius c) weis nicht ob er den weißen

b) am angeführten Orte.

c) am angeführten Orte S. 367.

weißen Schiefer von Oeningen auch hieher rechnen soll? Er gehöret zuverläßig hieher, aber es gilt auch von ihm, daß er besser unter den eigentlichen Kalksteinen, als unter den Mergelsteinen stehet.

MARGODES, FIGURA DETERMINATA, GLOBULARIS *Wall.* MARGODES GLOBULARIS *Linn.* franz. Pierre marneuse en globules, **Mergelsteinkugel**, wird der Mergel genennet, wenn er in einer kuglichten Form erscheinet. **Wallerius** sagt von ihnen, daß sie innwendig ganz dicht, wie ein Kiesel wären, und eben dadurch sich von den Tophen unterscheiden liesen, sie braußten aber mit dem Scheidewaßer und liesen sich auch in Glas verwandeln; man finde sie in Oeland von schwärzlicher Farbe, die zugleich, wenn man sie stark reibet, gleich dem Stinksteine einen unangenehmen Geruch von sich geben. So können die Mergelkugeln in Oeland seyn, aber in andern Gegenden findet man sie auch auf andre Art. Sie nicht allemal ganz rund, sondern oft länglicht oder etwas gedruckt, innwendig sind sie nicht allemal dicht, sondern auch oft gantz hohl, und in diesem Falle gemeiniglich mit Kalkspathkrystallen ausgefüllt, und diese werden billig unter die Geoden gerechnet. Zu Langenwiese im Schwarzburgischen findet man sie in den Gruben von außerordentlicher Grösse, und diese haben bisweilen drey bis vier verschiedene mit Krystallen austapezierte Hohlungen. Gewissermaßen gehören auch die Mergelnüße hieher, die Ritter d) in einer eigenen Abhandlung beschrieben hat; innwendig enthalten sie Markasit, von außen aber sind sie mit Mergel überzogen. Sie werden zu Erzen und Sternberg gefunden.

MARGODES GLOBULARIS, s. *Margodes figura determinata.*

MARGODES MARMOREUS, s. *Margodes facie marmorea.*

MARGODES TOPHACEUS, s. *Margodes facie argillacea.*

Marieneiß, s. **Marienglas.**

Marienglas wird das rußische Frauenglas, aber auch der Selenit genennet, zwey Körper, die in den Schriften der ältern und neuern Schriftsteller vielfältig verwechselt worden sind, da sie doch gantz verschiedene Bestandtheile haben. Denn das rußische Glas bestehet im Feuer, und gehöret also unter die feuerfesten Steine; der Selenit aber verwandelt sich im Feuer zu Gyps, und gehöret daher unter die Gypssteine. Siehe Frauenglas im II. Bande S. 204. und Selenit. Warum diese Körper **Marienglas** heißen? davon giebt das grose Zedlerische Universallexikon Th. VIII. S. 1563. die Ursache an, weil man vorgebe, die Mutter Gottes **Maria** habe dergleis

d) de nucibus margaceis, vulgo Mergelnüße, Helmstädt 1740.

dergleichen Glas zu ihren Fenstern gehabt, ein Vorgeben, das nicht erwiesen werden kan. Ich glaube vielmehr, daß man es darum also genennet habe, weil man die Marienbilder, die man auf kleine Blättchen mahlet, mit dergleichen Glase zu überziehen pflegte, um sie dadurch für den Unrath und Beschmutzung zu schützen. Eben das ist der Grund, warum man diese Körper **Marieneiß** nennet, wenn man nur hinzuthut, daß es, wenn es rein und weiß ist, Farbe und Durchsichtigkeit des Eises hat.

Marlie wird in Frankreich der ächte Marmor genennet, s. **Marmor.**

Marl-Priemen werden unter den natürlichen Straubschnecken im Holländischen diejenigen genennet, welche die Form einer Nadel, oder einer Pfrieme haben, und folglich lang, dünne und spitzig sind. Sie haben eine Aehnlichkeit mit dem Pfriemen, derer man sich zum Säumen der Segel bedienet, und welche bey den Holländern den Namen Marlpriem führen. In dem Museo Chaisiano wird das Wort insonderheit von den Tiegerbeinen (Buccinum maculatum *Linn.*) gebraucht, weil diese unter den Conchylien dieser Art die gewöhnlichsten sind. Im Steinreiche gehören sie unter die Strombiten, s. **Strombiten.**

Marmer heißt im Holländischen der Marmor, s. **Marmor.**

Marmer-Plaatjes heißt im Holländischen der Marmor, wenn man ihn, wie man bey Steinsammlungen gewohnt ist, in Täfelchen oder kleine Platten hat schneiden, und ihn poliren lassen, dieser Name wird in dem Museo Oudaniano S. 135. Num. 192. gebraucht, s. **Marmor.**

Marmor, Marmorstein, Marmel, Marbelstein, ächter Marmor, edler Marmor. lat. Marmor, *Auctor.* Marmor nobile, *Linn.* Marmor nitidum, *Linn.* Marmor particulis subimpalpabilibus, opacum, compactum poliendum, *Linn.* Marmor solubile particulis impalpabilibus rasilibus, *Linn.* Marmor polituram admittens, *Woltersd.* Calcareus subtilis nitorem assumens eleganter coloratus, *Carth.* Calcarius Marmor, *Scopol.* Calcareus polituram admittens, *Wall.* franz. Le Marbre, Marlie holländ. Marmer wird derjenige Kalkstein genennet, der vorzüglich fest, schön gefärbt ist, und daher eine gute Politur annimmt. Das Wort Marmor kommt, wie Ritter e) und Boodt f) anmerken aus dem Griechischen von μαίνω ich scheine, oder besser μάρμαρω, μαρμαίρω ich glänze, her, weil der eigentliche Marmor unter der Politur betrachtet, einen überaus schönen Glanz erhält.

Ehe

e) de Alabastris Hohnsteinens. Lucubrat. I. p. 4.

f) de Gemmis et lapidibus Lib. II. Cap. 266. S. 487.

Ehe ich zur Beschreibung des Marmors selbst fortgehe, muß ich zweyerley voraus setzen:

1.) Daß die angeführten Namen blose Geschlechtsnamen sind, die dem Marmor, ohne Rücksicht auf seine Farben, oder auf andre Verschiedenheiten zukommen, man hat aber auch Gattungs Namen, die man diesen oder jenen verschiedenen Marmorarten beylegt. Sie werden in der Folge unter den Namen Marmor und *Marmor* alle erkläret werden. Plinius und Theophrast waren ziemlich freygebig mit dergleichen Namen, und die Schriftsteller der mittlern Zeit behielten nicht nur diesen Namen bey, sondern vermehrten sie auch mit neuen Namen. So hies z. B. bey ihnen der Marmor, der verschiedene Farben, aber weise Puncte hatte, Leucostichon, der gantz weise Marmor Parius, der gelbe Phengites, der grüne Marmor lacedaemonicum, und Verdello, der schwarze Marmor lucullum, und canariense, der rothe Marmor numidicum, der aschgraue Marmor venetum u. s. w.

2.) Daß das Wort Marmor durch den verschiedenen Gebrauch der Schriftsteller überaus zweydeutig geworden ist, und daß es also nöthig sey, die bestimmte Bedeutung festzusetzen, die es in meinem Wörterbuche hat, und haben soll. Es ist wahrscheinlich, daß selbst Plinius und Theophrast unter die Marmore Steinarten aufnahmen, denen der Name eines Marmors eigentlich nicht gehöret. Denn daß man so gar dem Onyx den Namen Marmor gab, erhellet aus dem Salmasius. g) Kircher h) macht sich von dem Marmor, den eingen Begriff, es wäre ein leichter Stein, der eine Politur annehme, und verschiedene Farben habe; und nach diesem Begriffe konnte er Alabaster, Serpentinsteine, und ich weis nicht was noch mehr zu den Marmor zehlen. Boodt i) wenigstens, und Bromell k) nahmen das Wort weitläuftig genug; denn bey dem ersten stehet der Alabaster, der Basalt, der Probierstein, der Serpentinstein u. d. gl. bey dem letztern aber, der Lasur, der Gyps, der Spath u. d. gl. unter den Marmorn. Auch daher entstehen eine Menge Namen, daß man z. B. den Serpentinstein Marmor serpentinum

g) Exercitatationes Plinianae ed. Paris. p. 560.

h) Mundus subterran. s. Pott Lithogeonosie erste Fortsetzung S. 62. f.

i) Gemmar. et lapid. hist. Lib. II. Cap. 266. f. S. 487. 492. 496. 499. 501.

k) Mineralogia et lithogr. Succana p. 34. f.

tinum oder zoeblicense, den schweren Spath Marmor metallicum, den Kalkstein Marmor rude, den Alabaster Marmor fixum u. s. w. nennet.

So freygebig ist man zwar in den neuern Zeiten mit dem Wort Marmor nicht, man braucht aber doch das Wort in einer zweyfachen Bedeutung, in einer weitläuftigen und in einer engern. In der weitläuftigen Bedeutung nehmen unter andern Linne l) und Gerhard m) das Wort, und verstehen darunter alle kalkartige Steine, dergestalt, daß nun der eigentliche Marmor eine Gattung bestimmt. Das lehren die Kennzeichen die Linne und Gerhard angeben. Beym Linne sind es folgende. Lapis e calce animalium combinata. Fragmenta indeterminata, amorpha subrasilia. Effervescens cum acido, dissolubilis in calcem, at non intime solubilis. Gerhard erklärt sich folgender Gestalt: Der Marmor ist ein alcalisch kalkartiger Stein, dessen kleine Theile fest mit einander verbunden sind, und der bey dem zerschlagen in Stücke von unbestimmter Figur zerspringt. Petra alcalina calcarea, firmiter cohaerens solida, fragmentis figurae indeterminatae. In der engern Bedeutung trennet man den Marmor von den gemeinen Kalksteinen, und verstehet darunter, wie sich Herr Gerhard ausdrückt, die Kalksteine von feinen und dichten Theilen, der sich schleifen läßt, und einen gehörigen Glanz annimmt. In dieser engen Bedeutung nehme ich hier das Wort.

Der Marmor ist demnach der festeste kalkartige Stein, welcher ein feines und dichtes Gewebe hat, und daher, wenn er bearbeitet wird eine vorzüglich schöne Politur annimmt, so wie er sich auch, so gar, wenn er nur einfärbig ist, überaus lebhafte Farben hat. Das ist die eigentliche Bedeutung des Marmors, die sehr viele Schriftsteller annehmen, und selbst unter welche das Wort Marmor unter weitläuftigen Bedeutung annehmen, um denen, die die engere gebrauchen, ist kein Widerspruch. Denn auch die erstern trennen den eigentlichen Marmor als Gattung von dem Marmor als Geschlecht, und nennen ihn ächten Marmor, edlen Marmor und dergleichen. Nun lassen sich auch die Kennzeichen angeben, daran man den Marmor erkennt, und wodurch man ihn von andern Steinarten unterscheiden kan.

Nach dem Wallerius n) sind es folgende Kennzeichen, die für den Marmor gehören:

1.) Die Theile im Marmor sind fein und gelinde, und zeigt sich hier weder Höcker noch Grus.

2.) Zerspringt er in ungewisse Stücken und Ecken.

3.) Ist

l) Systema naturae ed. XII. Tom. III. p. 40.
m) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 176.
n) Mineralogie S. 60. f.

3.) Ist wohl hart, kan aber doch mit Stahl gerieben werden, und nimmt eine schöne Politur und Glantz an, besitzt hohe und reine Farben.

4.) Zuerst erhärtet aller Marmor, der neulich gebrochen ist, in der Luft, da er loser war, als er im Berge gebrochen ward; dagegen aber ist der Marmor auch mehr als ein andrer Stein geneigt, wenn er einige Zeit an der Luft gewesen ist, wieder zu zerfallen;

5.) Im Feuer verhält sich der Marmor allerdings wie ein Kalkstein.

6.) Mit Scheidewaßer desgleichen wie ein Kalkstein.

7.) Seine eigenthümliche Schwere gegen das Waßer ist, wie 2, 718. :: 1000, oder 2, 70. :: 100.

Aus dem Grunde sagt Bomare o), daß der Marmor ein kalkartiger Stein sey, welcher im Feuer, an der Luft und in den Säuern sich eben so verhalte, wie der Kalkstein, wovon er aber durch seine feinen, gleichen, milden, jedoch zugleich härtern, und derbern Theile unterschieden ist. Diese Eigenschaften machen seine unterschiedenen Farben lebhafter, reiner und glänzender, da er eben deswegen eine Politur annimmt. Ich thue noch dasjenige hinzu, was der Herr Profeßor Gmelin p) von dem Marmor sagt. „Der Marmor ist feinkörnig, so, daß sich seine Theilchen mit blosem Auge nicht unterscheiden lassen; er ist härter als der gemeine Kalkstein, und bekommt durch die Politur einen sehr schönen Glanz; dadurch vornehmlich zeichnet er sich von dem gemeinen Kalkstein aus; auch hat er immer höhere Farben: aber an der freyen Luft hält er eben so wenig aus, vornehmlich wenn man nicht die dicken und dichten Lagen nimmt, die in der Tiefe liegen; anfangs erhärtet er zwar an der Luft aber wenn er derselbigen eine Zeitlang ausgesetzt ist, so fängt er an zu verwittern. Seine Schwere ist gemeiniglich geringer als die Schwere des gemeinen Kalksteins, und also niemalen sonderlich beträchtlich; er fühlt sich kalt, und ehe er geschliffen ist, rauh an, und ist zwar in grosen Stücken ganz undurchsichtig, aber bey kleinern meistens an den Kanten durchscheinend. Gemeiniglich ist er so weich, daß er sich mit dem Messer schaben läßt, und hat keine Spur von Schnellkraft, aber doch giebt es Arten, die wenn sie lange an der freyen Luft sind, und dadurch und durch die Mitwürkung der Sonne einen Theil ihres natürlichen Leims verlohren haben, und zu dünnen Tafeln geschnitten werden, eine Art von Federkraft zeigen. So ist wenigstens die Pietra elastica, die man zu Rom im Palazzo Borghese zeigt, nichts anders, als ein antiquer weißer Marmor,

o) Mineralogie Th. I. S. 150.
p) Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 359. f.

mor, der offenbar mit Scheidewaßer braußt, und wenn man ihn mit der Glaslinse betrachtet, aus körnichen, durchsichtigen und krystallinischen Theilchen bestehet. Man zeigt davon eine Tafel, die ohngefehr vier Spannen hoch, eine Spanne breit, und zween Queerfinger dick, und aus einem Blocke gehauen ist, der lange an einem alten Gebäude zu Corniche gedient hatte; stellt man sie mit dem einen Ende nach der Breite auf die Erde, und bewegt sie hin und her, so schlägt sie wechselsweise an beyden Seiten einen Bruch, richtet sich aber nachher von selber wieder gerade, und dabey hört man ein kleines Knistern oder Reiben der Theile, als wenn ein Korn über das andre rollte."

Nach diesem gegebenen Begriffe, und nach den angeführten Beschreibungen ist es gar nicht schwer den Marmor von andern und sogar von denen mit ihm verwandten Steinarten zu unterscheiden. Da er unter die kalkartigen Steine gehöret, so sind es die sauern Geister, die ihn von den glasartigen, von den gypsartigen, und von den thonartigen Steinen unterscheiden. Aber wie er von andern kalkartigen Steinen, und insonderheit von dem gemeinen Kalksteine unterschieden werden könne? das scheinet schwerer zu seyn, wenigstens glauben dies verschiedene Schriftsteller. Herr von Justi q) sagt daher gerade zu, daß der Kalkstein und der Marmor gantz einerley Steine wären; und wenn man das so annimmt, wie es hier steht, so solte man glauben, daß der Marmor durch gar nichts von dem gemeinen Kalkstein unterschieden werden könnte; und Herr von Cronstedt r) glaubt darum ein Recht zu haben, die Marmorarten Kalksteine zu nennen, weil er gar keine Kennzeichen habe, durch welche er beyde von einander unterscheiden könnte. Diesen Gedanken äussert auch der Herr Oberbergrath Gerhard s) und setzt noch überdies hinzu, daß diese beyden Steinarten so gar in Rücksicht auf die Schwere wenig von eineinander abweichen, indem man einen Cubicfuß zu 90 bis 96 Fuß im Gewichte annehmen könnte, worinne ihm doch verschiedene Naturforscher widersprechen. Die Sache hat ihre Richtigkeit, wenn wir auf die wahren Bestandtheile beyder Steinarten sehen, beyde sind kalkartige Steine. Allein, so dürfte man unter den sämmtlichen Kalksteinarten gar keinen Unterschied machen, welches doch alle Schriftsteller thun, wenn man blos bey den Geschlechtskennzeichen wolten stehen bleiben. Die Marmore haben außerdem mehr als ein Unterscheidungszeichen von den Kalksteinen, nemlich:

1.) Die

q) Grundriß des gesammten Mineralreichs S. 218.
r) Versuch einer neuen Mineralogie S. 15.
s) Beyträge zur Chymie, Th. 1. S. 187.

1.) Die Marmore haben ein viel feineres Korn, als die gemeinen Kalksteine, und das beweiset vorzüglich ihre Härte, und besonders ihre überaus schöne Politur, die sie annehmen.

2.) Sie haben viel lebhaftere Farben, als die gemeinen Kalksteine, sie müssen also färbende, und vermuthlich metallische Theilchen haben, die dem Kalksteine fehlen.

3.) Sie haben endlich auch eine verschiedene Schwere. Zwar sagte vorher der Herr Oberbergrath Gerhard, daß Marmor und Kalkstein einerley Schwere hätten; allein ihm widersprach vorher Herr Profeßor Gmelin, und der Ritter Wallerius t) stimmt Herr Gmelin bey, wenn er sagt: plerumque minori gravitate specifica, quam calcarei vulgares; scilicet in proportione ad aquam, vt 2.718 : : 1000.

In den neuern Zeiten reden verschiedene Schriftsteller von einem kalkartigen Alabaster u), der nemlich nicht gantz Kalkstein, und nicht gantz Alabaster ist, sondern eine mit einem Vitriolsäuren vermischte Kalkerde, die gleichwol mit dieser Säure nicht vollkommen gesättiget war. Allein dieser sogenannte kalkartige Alabaster, braußet mit den Säuren nicht so heftig wie die Marmore, so wie seine Politur nie so schön wird, als die Politur des Marmors, daher man auch diese beyden Steinarten leicht von einander unterscheiden kan. Ueberhaupt scheinet mir der kalkartige Alabaster eine blose Mittelgattung unter dem Kalk- und dem Gypssteine, oder wenn man lieber will unter dem Alabaster und dem Marmor zu seyn, dergleichen Steinarten aber sind von der Natur gar nicht dazu bestimmt, daß wir Geschlechter darnach bestimmen sollen, sondern dazu, damit wir mit den Gränzen bekannt werden sollen, die sie zwischen verschiedene Geschlechter gesetzt hat. Eben eine solche Mittelgattung zwischen dem Kalksteine und dem Marmor ist der Muschelmarmor. Er ist härter als der Kalkstein, und weicher als der Marmor. In den wesentlichen Kennzeichen komt er mit beyden überein, in der Politur erreicht er beynahe die Schönheit des Marmors, übertrifft wohl gar einige Marmorarten, von denen er sich aber dadurch unterscheidet, daß er mit gantzen und mit gebrochenen Muschelschalen durchaus erfüllt ist. Unten werde ich von demselben mehr sagen; jetzo bemerke ich nur noch dieses, daß es überhaupt schwer seyn würde, zu entscheiden, welches der letzte Kalkstein, und welches der erste Marmor ist, da wir wissen, daß die Natur nur

t) Systema mineralogicum Tom. I. p. 132.

u) Ich habe ihn in dem vorigen Bande unter dem Namen, kalkartigen Alabaster beschrieben.

nur stufenweise von dem schlechtern auf das vollkommenere fortgehet.

Was in Absicht auf die chymischen Versuche von dem Kalksteine, den ich in dem vorhergehenden Bande beschrieben habe, gilt, das gilt auch von dem Marmor, weil der Marmor ein kalkartiger Stein ist. Doch Herr Wallerius x) will einigen Unterschied bemerkt haben, denn er versichert, daß sich im Marmor weniger flüchtiges Saltz als im Kalkstein findet, hingegen besitzt er mehr schwefelartiges und harzigtes, wovon dessen Theilchen besser vereiniget werden, daher es auch komme, daß der Marmor einen bessern Glantz von sich giebt, als der blose Kalkstein.

Woodward y) will bemerkt haben, daß zwey polirte Marmorstücke, wenn ihre Flächen zusammen gefügt werden, fest mit einander vereiniget bleiben, sobald man sie aber unter die Luftpumpe bringt, und die gröbere Luft herausgezogen hat, trennen sie sich alsobald wieder.

Da der Marmor aus kalkartigen Theilchen bestehet, und daher ein wahrer Kalkstein ist, so muß er eben so entstehen wie der Kalkstein, obgleich seine Theilchen viel feiner seyn müssen, als die Theilchen des groben Kalksteins. Bey dem Wort Kalkstein habe ich im vorigen Bande, die verschiedenen Meynungen vorgetragen, die ich hier nicht wiederhole. Ueber den Marmor aber, als Mormor haben verschiedene Gelehrte einige besondre Meynungen vorgetragen, die ich anderswo z) weitläuftiger erzehlet habe, hier aber abgekürzt wiederhole.

Nach Woodwards a) Meynung wurden in der Sündfluth alle Körper aufgelöset. Der Marmor war davon nicht frey, der sich in der Sündfluth nach seiner besondern Schwere senkte. Folglich hat nach seiner Meynung die Sündfluth aus allen Marmortheilchen neuen Marmor bereitet. Elias Camerarius b) sagt dagegen, daß es unmöglich sey, eine gäntzliche Auflösung des Marmors anzunehmen, da die weit zärtern Conchylienschalen in der Sündfluth wären erhalten worden. Dargegen aber, daß sich der Marmor in der Sündfluth in seiner eignen Schwere zu Boden gesenkt habe, sagt Camerarius, es sey gar nicht möglich, denn nach dieser Meynung muß man sich das Waßer entweder dünne und flüßig, oder als eine dicke und breyhafte Masse gedenken. Ist das erste, so hat es diese Foßilen nicht in der Höhe erhalten können, weil sie schwerer waren als die Waßer.

x) Mineralogie S. 66.

y) physikalische Erdbeschreibung S. 543.

z) in meiner vollständigen Einleitung Th. II. S. 26. f.

a) physikalische Erdbeschreib. S. 79. f.

b) in Woodwards angeführten Buche, nach der deutschen Uebersetzung, Erfurth 1746. S. 355. 357.

Waßer. Ist das letzte, so konnte nach den Gesetzen der Schwere keine Präcipitation geschehen. Diese Meynung läßt uns also die Entstehung des Marmors aus Kalktheilchen nicht erklären.

Herr von Büffon c) glaubt, daß die Stein und Marmorlogen durch vermischte Theile von Steinen und von Schalthieren wären erzeugt worden. Auf den Einwurf: daß die Felsen, Steine und Marmore entweder auf derben und festen Thonhügeln, oder auf Sandschichten, und also auf einem Grunde von leichtern Materien ruheten, antwortet er: das Waßer hat den Thon oder Sand, aus welchen die Schicht der Ufer, oder des Meeresgrundes gebildet wurden, zuerst dahin gebracht. Aus allen diesen zusammengehäuften Sande und Thone, ist auf dem Boden eine Erhebung des Grundes entstanden. Nach diesen sind erst die festern und schwerern Materien, welche eine tiefere Lage hatten, von den Waßern angegriffen, und in Form eines feinen zermalmten Staubes über diesen Thon und Sandhügel hergestreuet worden, und aus diesem steinigten Staube sind endlich die Felsen und Steinlagen erwachsen, die wir auf den Hügeln entdecken. Ob diese Meynung mehr Licht über die Entstehung des Marmors verbreite? getraue ich mir nicht zu bejahen.

Der bekannte Moro d) und ein ungenannter e) lassen den Marmor durch das Feuer entstehen. Moro giebt vor, die Marmore wären aus der Tiefe durch die Oefnungen der Berge, wie eine flüßige Materie herausgelauffen. Auf dem Wege hätte diese Materie alles mit sich fortgerissen, und mit sich vereiniget, und wenn eine solche Materie bis ins Meer gefloßen wäre, so hätte sie Seekörper, die ihr aufgestosen wären, in sich einschließen müssen. Das Feuer, sagt der angeführte Ungenannte, warf Steine, Sand, Ruß, Kreide, aber auch wohl eine Menge des allerfeinsten und dünnsten Staubes aus, welcher, als er wieder auf die Erde fiel, allerley Farbe hatte. Fiel nun dieser Staub bisweilen in unglaublicher Menge in das Waßer, so sind auch hieraus, nachdem er sich zu Boden gesetzt hätte, die unterschiedenen Marmore entstanden; davon der eine feiner und fester ist als der andre, nachdem die hiezu erforderliche Proportion Saltz und Schwefeltheilchen, die zu seiner Verbindung nöthig waren, von ihm

c) allgemeine Geschichte der Natur, Berliner Ausgabe Th. I. S. 132. f.

d) de crostacei, e degli altri marini corpi etc. s. Erhard physikalische Nachricht von einer neuen gegründeten Meynung, welche den Ursprung derer aus der Erde kommenden versteinten Sachen betrifft S. 14.

e) philosophische Ergötzungen, oder Untersuchung wie die Seemuscheln auf die höchsten Berge gekommen. S. 165. f. 168. f.

ihm mit zu Boden sind gerissen worden.

Wenn Linne den Marmor aus Thon entstehen läßt, wie Pott f) sagt, so tadelt ihn Pott, wie diejenigen, die zur Grunderde des Marmors einen Leimen annehmen, aus dem Grunde, weil der Marmor mit den sauern Geistern brause, und sich der weiße italiänische Marmor sogar darinne auflösen lasse. Er müsse also, wie auch beynahe alle Naturforscher behaupten, aus einer Kalkerde entstanden seyn.

Die Herren Lehmann g) und Gerhard h) leiten den Ursprung des Marmors von einer großen Ueberschwemmung her, der erste beruft sich nicht nur darauf, daß der Marmor in horizontalen Bänken gefunden wird, sondern auch darauf, daß sich im Marmor Abdrücke von Conchylien und wirkliche Versteinerungen finden. Herr D. Gerhard aber kan nicht glauben, daß dieses auf einmal geschehen sey.

Wallerius i) hält dafür, daß Marmor und Kalkstein von einiger Kreidenart, oder Brennerde erzeugt werden, oder auch und vielleicht eher von einiger mergelartigen Erde, wozu ein alkalisches, bald mehr bald weniger flüchtiges Saltz kommt, ferner einiges kochsaltzartiges Wesen, und eine schweflichte und harzigte Fettigkeit, welches alles mit einander zusammen bindet, zugleich mit einem metallischen Dunste, welcher zuweilen dazu stößet.

Alle Versuche mit den Marmorn thun es dar, daß er von einer kalkartigen Natur sey, und also aus Kalktheilchen bestehe. Darüber entstehet heut zu Tage, dünkt mir, kein Zweifel. Man gestehet gleichwol gern ein, daß sich bisweilen heterogene Dinge mit einmischen können. Aber wie nun die Natur aus diesen Bestandtheilen den Marmor bereite? darüber haben wir vorher eine dreyfache Meynung gehört, durch die Sündfluth, durch das Feuer, und durch Ueberschwemmungen. Daß die Sündfluth, alle diese grosen Veränderungen, die wir an unsrer Erdkugel in Rücksicht auf das Steinreich finden, solte ganz allein hervorgebracht haben, das ist eine Meynung, welche die neuern Naturforscher aus guten Gründen längst verlassen haben. Daß das Feuer solte Marmor erzeugen können, daran zweifle ich, aus der Betrachtung der Laven, die uns die feuerspeyenden Berge liefern. Eben so zweifle ich, daß blose Ueberschwemmungen hinreichend sind, das Daseyn eines jeden Marmors zu erklären. Solte denn nicht auch im Meeresgrunde können Marmor erzeugt werden? und also nicht wenigstens in manchen Gegenden, wo

f) Erste Fortsetzung der Lithogeognosie S. 63. in der XII. Ausgabe sagt Linne nichts vom Thon.

g) von Flötzgebürgen S. 227. f.

h) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 188.

i) Mineralogie S. 67.

wo heut zu Tage grose Marmorbrüche sind, ehedem Meeresgrund gewesen seyn? Eine Anmerkung des Herrn Ritter Wallerius k) giebt meiner Meynung ein groses Gewichte. Er sagt: Inveniuntur quidem marmora et calcarei montes, vbivis fere terrarum, probe vero simul notandum, calcareos aequabiles et micantes atque marmora, quae plerumque si non semper, in stratis recumbunt, non alibi reperiri, quam in locis maritimis et humilioribus, vt in Italia, Hispania, insulis Archipelagi etc. nunquam vero in locis altioribus a mari remotioribus, vt hic in Suecia in locis a mari dissitis, vbi raro calcarei in aequabiles, frequenter vero saxa hospitant.

Da sich die Marmore besonders durch die Schönheit ihrer Farben auszeichnen, so haben sich die Gelehrten Mühe gegeben den Ursprung dieser Farben zu erläutern. Der vorhin angeführte ungenannte Schriftsteller, erklärt die Farben der Marmore in seinen philosophischen Ergötzungen folgender Gestalt. Unter dem Marmorstaube waren zarte mineralische Theilchen, die aber, als sie beym Niederschlagen, zwischen der dicklichen Masse stecken geblieben, durch die fressenden Salien, gleich als in einem Etzwaßer, vollends nochmehr aufgelöset worden, und also an dem Orte, wo sie gesessen, die Hauptfarbe der Marmore verändert haben. Ist nun der Marmor weiß, und die mineralischen Theilchen sind etwa Silber- und Kupferartig gewesen, so werden auch die Flecken blau, oder grün erscheinen; sind sie aber eisenartig gewesen, so können wohl gelbe Flecken entstehen. Wallerius am angeführten Orte, nachdem er angemerkt hatte, daß die Farben der Marmore nicht blos auf der Oberfläche derselben liegen, sondern den Stein gantz durchdringen, sagt, diese Farben müßten von einer tingirenden Materie abhangen, welche entweder bey der Entstehung des Steins schon vorhanden war, oder wenigstens in den Stein eindringen konnte. Nun fährt er fort: Bituminosas particulas atque vapores sulphureos, salinos et minerales plurimum ad hos colores contribuere, indicant eorundem destructio atque dissipatio in igne, atque pulchritudo marmorum iis in locis vbi hujusmodi mineralia inveniuntur, praecipue in viciniis maris. Speciatim luteum colorem opinamur dependere ab acido vapiroso, siquidem aqua fortis marmori albo adfusa, id flavescerere facit, et calcarei lapides albi, äeri libero expositi, sensim flavo imbuuntur colore. Nigrum atque obscures colores a bituminosa et phlogistica materia suam habere originem, foetor, qui subtritura in plerisque marmoribus nigris, fuscis et obscure griseis sentitur, satis indicat. Griseus et cinereus color, saepius ab argillaceo, minima portione

k) Systema mineralogicum Tom. I. p. 139.

ne immixto dependet. Rubedo etiam a bituminosis vel oleosis particulis forsan originem trahit. Viridis saepe a serpentino lapide admixto, vt in marmore suecano de Kälmärden et Salberg, quemadmodum et in viridi mixto, Imperati p. 772. Die Veränderungen der Farben, der Mischungen und der daraus entstehenden Verschiedenheiten der Mahlereyen sind unzehlbar, sie beweisen aber nicht nur eine Verschiedenheit der Mischungen, der färbenden Theilchen, sondern auch zufällige Drückungen und Quetschungen der weichen Masse, woraus mit der Zeit ein Marmor wird.

Was von dem Wachsen der Steine überaus gilt, das gilt von den Marmorn insonderheit; es ist kein Zweifel, daß sie nicht noch in unsern Tagen sollen wachsen können. Baglivius l) führet darüber verschiedene Beweise, und vorzüglich diesen an: daß die Marmorberge in Italien so sichtbar wachsen, daß an denen Oertern, wo vor hundert Jahren tiefe Marmorbrüche waren, jetzo harte, gute und ebene Wege sind. Man findet auch in neuern Marmorbrüchen, Aexte, Hämmer, und und anders Werkzeug, womit man ehedem Marmor gebrochen hat, und nun aufs neue brechen könne, da die Gruben wieder zugewachsen sind. Ich glaube gleichwohl, daß eine gewisse Reyhe von Jahren dazu gehöre, ehe der Marmor seine gehörige Reife, Festigkeit und Schönheit erhält.

Wallerius m) behauptet, daß der Marmor nach der Calcination leuchtend werde; Herr Director Marggraf n) aber leugnet es, der nach allen möglichen Versuchen, die er anstellte, gleichwohl keine leuchtende Kraft in dem Marmor entdecken konnte. Auch andre Schriftsteller schweigen davon, und selbst Herr Wallerius hat in seinem grösern Werke diese Anmerkung nicht wiederholet, die folglich auch nicht gegründet zu seyn scheinet. Aber in einen Fluß kan der Marmor gebracht werden. Zwar nicht für sich, allein wenn er mit Kiesel, Jaspis, Quarz, Feldspath, Thon und Flußspath vermischt wird, so bringt er selbige in Fluß. Die Mischung aus Marmor und Quarz ist am strengflüßigsten, man kan sie aber durch den Zusatz von etwas Thon leichtflüßiger machen. o)

Für die Liebhaber der Versteinerungen, sorget der Marmor ziemlich häufig. Zwar ist der Kalkstein in diesem Fache ergiebiger, und man hat verschiedene inn- und ausländische Marmorbrüche, in denen sich nicht leicht Versteinerungen entdecken lassen. Man findet unterdessen Marmore genug, die uns mit man-

l) de vegetatione lapidum.

m) Mineralogie S. 76.

n) von gewissen leuchtenden Steinen, in den mineralogischen Belustigungen III. Band. S. 273. f.

o) s. Gerhard Beyträge zur Chymie, Th. I. S. 193.

mancherley Versteinerungen beschenken. Zwar wird man gemeiniglich finden, daß es nur Seekörper sind, und das schätzbarste was man hier findet, sind corallinische Gewächse, Orthoceratiten und Lituiten. Seltener, und vieleicht gar nicht findet man in wahren Marmor Kräuter = und Blätterabdrücke von inländischen Pflanzen. Wenn Luid eines blauen Marmors aus England mit Kräuterabdrücken, und Scheuchzer einer algae latifoliae ramosae in einem grünen Marmor gedenken, so macht der Herr Hofrath Walch p) darüber folgende Anmerkung: „Unsere Kalkberge und Marmorbrüche sind in der See zu ihrer Existenz ehedem gekommen, und gehören nunmehro, nachdem das Meer seine Gänge geändert, mit zum festen Lande. Ist dieses Principium richtig, so siehet man gar leicht die Ursache ein, warum in Kalksteinen und Marmorn keine Erdkräuter und Baumblätter kommen können. Daher liegen auch keine Seekörper mit Baumblättern und Landkräutern in Gesellschaft, weil jene Versteinerungen einen ganz andern Ursprung als diese haben. Nun wird man auch wohl einsehen, warum sich blose Seekräuter, als Algae marinae, sogenannte Corallenblätter u. s. w. in Kalk = und Marmorsteinen finden, wohin auch die oben erwähnte Scheuchzerische Alga gehöret.„ Wie wenn man aber nun mit andern Gelehrten den Ursprung des Marmors von Ueberschwemmungen herleitet, wie wäre dann diese außerordentliche Seltenheit der Kräuterabdrücke in Marmor zu erklären? Man könnte nun sagen, daß die überschwemmenden Waßer keine Kräuter mit sich fortrißen, oder daß sie nicht in die Marmormasse zu liegen kamen, oder daß sie durch irgend einen Zufall, darunter beym Marmor selbst, die färbenden Dünste gehören könnten, ehe sie versteinen, oder Abdrücke hinterlassen konnten, zerstöhrt worden sind. Ueber solche Erscheinungen lassen sich keine allgemeinen Regeln, noch weniger aber Demonstrationen geben.

Wenn ich von blosen Kalksteinen redete, so würde ich von seinem Verhalten gegen Mineralien und Erze mancherley sagen können, q) aber von dem eigentlichen Marmor muß man das Gegentheil behaupten. Obgleich seine Farben von mineralischen und von den metallischen Wesen herkommen, so ist doch der mineralische Gehalt viel zu gering, als daß man sich irgend eine Hofnung machen könnte, den Marmor entweder auf Erze bearbeiten, oder ihn nur in seiner Sammlung unter den Minern aufstellen zu können. Nur der

p) Naturgesch. der Versteiner. Th. III. S. 63. f.

q) s. Vogel practisches Mineralsystem S. 109. f. und meine Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgesch. Th. II. S. 81. 104.

der Schwefelkies zeigt sich zuweilen in dem Marmor in grössern oder kleinern Flecken, und erhöhet durch seinen Goldglantz die Schönheit der geschliffenen Marmorplatten. r)

Hat nun gleich der Marmor für die Minern keinen Nutzen, so hat er doch, sonderlich für das Auge, und zur Pracht seinen entschiedenen Nutzen. Der Marmor giebt einen guten Kalch, er wird aber nicht dazu angewendet, es müste denn seyn, daß man ihn seiner schlechten Farben wegen, des Schleifens und des Polirens nicht würdigte. In diesem Falle kan er auch zu Mauersteinen angewendet werden. Für die Steinsammler ergötzt er das Auge durch die Verschiedenheit und durch die Pracht seiner Farben. Er wird zu dem Ende in kleine Täfelchen geschnitten, und polirt. Man verfertiget aus demselben Dosen, und Stockknöpfe, auch verschiedene andere Galanteriewaaren. Für die Bildhauer Arbeit und Werke der schönern Baukunst, bearbeitet man ihn zu Säulen, Vasen, Statuen, Brustbildern, Einfassungen, Monumenten, offenen Caminen, Särgen, Altären, Fußgestellen, Tischblättern und dergl. Schon sehr alte Völker, die Egyptier, die Hebräer, die Griechen und nach ihnen die Römer, hatten eine Menge Marmorbrüche, die sie durch Sclaven, oder durch solche Unglückliche, welche sich durch schwere Verbrechen der härtesten Strafe schuldig gemacht hatten, bearbeiten liesen. Sie bezeugten sogar dem Erfinder des ersten Marmorbruchs noch Jahrhunderte nach seinem Tode gantz vorzügliche Ehre; in ihnen haben sie uns einen grossen Theil der schönsten und prächtigsten Denkmähler ihrer Kunst, und das Andenken grosser Männer und merkwürdigen Thaten hinterlassen und erhalten. s) Blasius Caryophilus hat seinem Buche de antiquis marmoribus S. 57. eine Abhandlung beygefügt, worinne er unter andern de quarundam lapicidinarum epochis, et inventoribus, de damnatis ad lapicidinas handelt, und das alles bestätiget, und weiter ausführt was ich nur kurz berühren wollte. Man kan hieraus selbst urtheilen, in was für einem Werthe der Marmor von jeher gestanden habe? So gros war desselben Werth, daß auch Salmasius t) sagt: Testudines ac marmor in pretio et vsu apud Taprobanitas haud secus ac Romanos inter instrumenta nitidioris et elegantioris vitae. Man hielt es für Pracht der Grosen, vielerley Arbeiten, Gefäße und Werkzeuge von Marmor in seinem

---

r) s. Wirsings Abbildungen der Marmorarten tab. 3. fig. 13. tab. 4. fig. 23. 24. tab. 8. fig. 47. tab. 12. fig. 72.

s) s. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 361. 365. f.

t) Exercitationes Plinianae Tom. II. p. 1142. ed. Paris.

nem Hause zu haben, wie etwa diejenigen, welche das Glück für andre erhoben hat, oder welche durch Stolz und Verschwendung sich grösern gleichstellen wollen, in unsern Tagen sich prächtige Meublen ankaufen. Es erhellet dieses auch daher, das man gar frühzeitig anfieng, den wahren Marmor durch Betrug und Künsteleyen nachzumachen. Ich wiederhole hier das, was Herr Prof. Gmelin u) darüber sagt: „Zu Rom machen die Marmorarbeiter aus weißen, und durch die Kunst roth, gelb, blau und grün gefärbten Marmor, Eyer, Früchte, Aepfel mit Blättern u. d. gl. oder auch aus ungekünstelten Marmor Nachahmungen der alten Chamäen, die in dicken Schalen von Schnecken ausgeschnitten sind, an welchen der Grund von Natur bläulicht oder röthlicht, die erhabene Arbeit des Kopfs hingegen weiß ist. — Betrüger, welche unangesehene Marmorarten für solche verkauffen wolten, die man höher schätzte, und andre, denen die unendliche Mannigfaltigkeit, in welchen uns die Natur den Marmor darstellt, noch keine Genüge leistete, waren sinnreich genug, Kunstgriffe zu erfinden, durch welche sie ihre Absichten erreichten, ohnerachtet der Erfolg ihrem Geschmacke nicht viel Ehre machte. Schon unter der Regierung des römischen Kaisers Claudius färbte man die Marmorarten, und Plinius erzählt, daß man sich dazu einer Farbe aus Kräutern bedient hätte; diese Erfindung schreibt sich von den Egyptiern her. Die alten Griechen bestrichen zuweilen ihre Bildsäulen geradezu mit Zinnober; aber ihre Nachfolger lernten diese Kunst besser; sie liesen ihren Marmor warm werden, damit er die Farbe desto besser in sich schlucken könnte, legten ihn dann in die Farbe, und wenn er sich genug gefärbt hatte, so überzogen sie ihn noch mit etwas, damit die Farbe desto besser halten möchte. Unter der Regierung des Kaisers Nero fieng man an, Stücke von dem einen Marmor in den andern einzusetzen, um seine Farben bunter zu machen; und die Cyzicener zogen durch die Fugen des Marmors Goldfäden. Zu Boyleus Zeiten war eine rothe Flüßigkeit bekannt, mit welcher man weise Marmore färbte. Zu unsern Zeiten gebraucht man Italien zum Färben des weißen Marmors nichts, als daß man ihn in gefärbten Säuren beitzt. x) Man wehlt dazu am besten weissen, harten, gut polirten Marmor,

---

u) am angeführten Orte S. 361. f.

x) Die Manier Marmor zu färben, ist im dritten Theile des physikalischen und ökonomischen Patrioten S. 383. und eben diese Abhandlung in dem ersten Bande der mineralogischen Belustigungen S. 297. beschrieben Die Kunst den Marmor nachzumachen hat unter andern das grose Universallexikon im 19 Bande S. 1615. die Kunst eingelegte Arbeit in Marmor zu Tischen und andern Hausgeräthen zu

mor, der weder Flecken noch Adern hat, und erhitzt ihn, so daß zwar das Waßer darauf kocht, daß er aber doch nicht glüet. Will man die Farbe trocken darauf bringen, so reibt man sie nur darein, zur rothen Farbe das allerreinste Drachenblut, zur gelben Gummigut, zur grünen grünes Wachs, zur braunen Schwefel, Pech oder Terpentin; zur Goldfarbe ein Gemenge von gleichen Theilen rohen Salmiaks, weißen Vitriols und Grünspans, die man zu einem sehr feinen Staube zerreibt. Will man lieber eine weiße Beitze, so nimmt man zur blauen Farbe eine Auflösung des Lackmus in sechsmal so viel Weingeist, oder Weinlauge; will man die Farbe, welche die Engländer Litmoss nennen, so löst man sie in gemeiner Lauge von Holtzasche auf; will man sie gelb, so löst man Alcanna in Terpentinöhl, oder Safranextract in Weingeist oder Harn mit ungelöschten Kalk auf; will man sie grün, so löst man das Safftgrün von Kreutzbeeren; will man sie hochroth, so löst man Zinnober oder feines Cochnillenpulver in einem oder dem andern der letztern Auflösungsmittel auf; will man dunkelroth, so zieht man die Farbe mit Weingeist, oder Campecheuholtz, oder Drachenblut, oder wenn das letztere in Tropfen (in lacrymis) ist, blos mit Wein aus; die letztern Farben vergehen leicht wieder, wenn man statt des Weingeistes oder Weins zerfloßenes Weinsteinöhl nimmt. (Einen solchen Marmor, dessen Farben vornehmlich über dem Feuer leicht wieder vergehen, nennt man in Italien abrulciato.) Will man den Marmor in allen Schattirungen roth und gelbfleckigt färben, so reibt man fein zerribenes Drachenblut oder Gummigut in einem gläsernen Mörser mit Weingeist und lößt es darinne auf, oder hält eines dieser Pulver mit Weingeist in einem silbernen Löffel über glüende Kohlen, taucht den Pinsel hinein, und zeichnet auf den Marmor, wenn er kalt ist, und erhitzt ihn nachher auf heißen Sande, oder in einem Backofen; will man sie dunkler haben, so macht man ihn stärker, und will man sie noch dunkler haben, so gebraucht man etwas mehr Wärme, oder setzt etwas Pech hinzu; und will man einige Stellen weiß lassen, so bemahlt man sie entweder mit einer weißen Farbe, oder bedeckt sie mit doppelt oder dreyfach über einander gelegten Pappiere. Will man blau auf Marmor zeichnen, so lößt man Lackmus in einer Kalk = oder Urinlauge, oder in flüchtigem Weingeiste; oder wenn es canarischer ist, welcher

---

zu machen, hat Emanuel Swedenborg in den 25 Bande der Abhandlungen der königlich schwedischen Academie der Wissenschaften S. 116. bekannt gemacht; und eine gute und leichte Art den Marmor für die Kabinette zu schneiden und zu poliren, findet man in dem Berlinischen Magazin Th. III. S. 225. 350. 454.

welcher am besten dazu taugt, nur im Waßer auf, trägt die Farbe auf den kalten Marmor öfters mit dem Pinsel auf und läßt den Marmor kalt, faßt aber die Ränder der Linien mit Wachs oder einer andern ähnlichen Materie ein. Man kan auch sehr leicht erhabene Figuren auf Marmor zeichnen, wenn man die Figuren, welche man haben will, mit Kreide zeichnet, dann mit einem Firniß aus gemeinen rothen Siegellack, das in Weingeist geschmolzen ist, bedeckt, und dann eine Vermischung von gleichen Theilen Saltzgeist und destillirten Eßig über den Marmor hergießt; diese beitzt den Grund aus, und läßt die Figuren erhabener stehen, so wie das Scheidewaßer, mit welchem die Marmorschnitzler ihre Fehler bey ihren Arbeiten verbessern, ein ähnliches thut."

Man findet den Marmor in allen Gegenden der Welt, selbst in den mitternächtlichen Eilanden Vogelsang und Clovercliff unter 79 Grad Breite; doch sagte vorher Herr Wallerius, daß er vorzüglich in großen Brüchen, in niedrigern Gegenden, die dem Meer nah sind, nie aber in höhern Gegenden, die weit von dem Meer entfernt sind, gefunden werde. Wenn gleich diese Beobachtung nicht allgemein wahr ist, so gilt sie doch in sehr vielen Fällen, und wenn auch manche Gegend oder manches Land keinen Marmor aufweisen kan, so ist er doch in andern Gegenden und Ländern desto häufiger anzutreffen, daher ich am Schluß dieser Abhandlung eine Menge Oerter werde anführen können, wo Marmor gebrochen wird. Gemeiniglich wird der Marmor durch Keil und Hammer losgehauen, oder durch Bohren und Schießpulver losgeschossen, bey grosen Gruben, wo nicht die abhängige Länge diese Erleichterung überflüßig macht, durch Hebel und andre mehr zusammengesetzte Werkzeuge an den Ort seiner Bestimmung an die Bestimmung gebracht, durch Sägen, oder in eignen meistens durch das Waßer getriebenen Sägmühlen in Tafeln geschnitten, oder in die Gestalten gebracht, die man ihm geben will, mit Feile und Meisel bearbeitet, und dann mit Schmirgel oder Sand und Waßer, nachher mit Bimstein und zuletzt mit Kohlen oder zuerst mit Trippel, und dann mit zart geschabten Röthel, grösteniheils mit der Hand polirt. Gmelin l. c. S. 361. Freylich ist er in Rücksicht auf seine Härte, Gewebe, Farbe und Politur, die er annimmt, gar sehr verschieden, und es wäre der Mühe werth, wenn Jemand die Arbeit übernehmen wolte, die verschiedenen Marmorarten der ganzen Welt zu sammlen, und besonders in erleuchteten Abbildungen herauszugeben. Herr Wirsing, ein Kupferstecher und Kunsthändler in Nürnberg, hat davon einen

Anfang geliefert, y) aber seine Bemühungen sind, vermuthlich aus Mangel hinlänglicher Käufer, gleich nach der ersten Ausgabe ins Stecken gerathen. Die Marmore verschiedener Gegenden, so viel ich davon Nachrichten einziehen konnte, habe ich im zweyten Bande meiner vollständigen Einleitung S. 32-42 beschrieben. Da die merkwürdigsten Marmore immer die Marmore der Alten, und die italiänischen Marmorarten sind, so sind auch diese für andern einer ausführlichen Anzeige werth. Die Marmore der Alten werde ich hernach bey dem lateinischen Namen Marmor an ihrem Orte anzeigen. Blasius Caryophilus hat eine mit einer tiefen Gelehrsamkeit erfüllte Abhandlung de marmoribus antiquis geschrieben, davon wir eine deutsche Uebersetzung in den mineralogischen Belustigungen Th. V. S. 202. erhalten haben. Die italiänischen Marmorarten, sonderlich die antiquen, hat Herr Profeßor Ferber z) gut beschrieben, davon ich hier das Wesentliche ausziehe.

Paro antico ist überaus schön und milchweiß, im Bruche crystallinisch oder schuppicht, aber dennoch sehr dicht. Der weise Marmor von Carrara kommt ihm sehr nahe, nur daß solcher nicht so dicht ist, grösere Schuppen hat, und sich also nicht so glatt und eben poliren läßt, als der Griechische von der Insel Paros. Von diesem sind die meisten antiquen Statuen in Wälschland und Brustbilder (Buste) im Capitolio gemacht.

M. Statuario ist ebenfalls ein antiquer weiser Marmor, dem Parischen völlig gleich und vielleicht eben derselbige, nur daß er nicht milchfarbig opaque, sondern halbdurchsichtig ist, sogar in dicken Stücken, wie denn in Venedig und andern Städten der Lombardey Säulen an Altären sind, durch die das Licht einer angezündeten Kertze scheinet.

M. Palombino ist weiß dichtkörnig und nicht schuppigt oder crystallinisch, er wird bey Altären angewendet.

M. Cipolino ist weiser griechischer Marmor mit grünlichten gläntzenden Glimmerstreifen durchzogen, die bisweilen mit einer Thonerde verbunden sind, und also eine Art glimmerichen Schiefers machen. Diese weiße Farbe ist nicht so hell und schön als in den vorhergehenden. Er wird zu Säulen von geringern Werthe und an der auswendigen Seite der Kirchen und Paläste gebraucht.

M. Nero

y) Marmora et adfines aliquos lapides coloribus suis exprimi curavit et edidit Adamus Ludovicus Wirsing: Abbildungen der Mormorarten und einiger verwandten Steine nach der Natur auf das sorgfältigste mit Farben erleuchtet gestochen und herausgegeben von Adam Ludwig Wirsing. Nürberg 1775. 5 Bogen und 13 Tafeln Kupfer.

z) in seinen Briefen aus Wälschland S. 250. ein Auszug davon ist in den Berlinischen Samml. Th. VI. S. 51. f.

M. Nero schwartzer antiquer Marmor. Einige Köpfe und Fußgestelle im Capitolio und Villa Albani wie auch Verzierungen an Altären sind davon gemacht.

M. Paragone ist schwartzer antiquer Marmor, der so hart ist, daß er als Probierstein dienen könnte. Der Paragone von Bergamo ist diesem vollkommen ähnlich.

M. ner'e bianco antico hat weiße und schwartze Streifen.

M. Bigco grauer antiquer Marmor.

M. Ochio di pernice ist schwärtzlich und etwas dunkelröthlich mit weißen Flecken.

M. Giallo ist gelb wie Eydotter, dient in Kirchen zu Altären, zu Tischtafeln u. d. gl.

M. Giallo Brecciato hat gelbe dunkelere Flecken in hellerm Grunde.

M. Giallo Pagliocco ist strohfarbig.

M. Giallo annulato ist gelb und schwartz geringelt oder gefleckt, dem Brocatello di Siena ähnlich.

M. Canello ist canél braun.

M. Giall' e nero ist gelb und schwartz gefleckt, und von dem M. Giallo annulato durch die Größe und Stärke der Flecken unterschieden.

M. Rezziato ist weiß mit gelben Streifen.

M. Rosso ist dunkelroth und ziemlich rar und theuer.

M. Rosso brecciato ist bräunlicht mit hellern Flecken.

M. Breccia dorata, hat große gelbe Flecke, die mit rothen Zwischenräumen geschieden sind, worinn bisweilen auch etwas Weiß vorkommt. Diese sowohl als mehrere gefleckte Marmorarten nennen die Italiäner bisweilen Breccien, ob schon dies Wort eigentlich nur zusammen gebackenen Steinen verschiedener Gattung die zuvor von einander los waren, zukommt. Brocatello ist das eigentliche Wort für gefleckte Marmore.

M. Cipolazzo ist weiß und violet.

M. Fior di. Persico ist weiß und grau mit Carmesin oder pfirschichrothen Flecken. Heißt auch Perlechino.

M. Fiorito ist flammenförmig roth und weiß gefleckt. a)

M. di Porta santa fiorita ist weiß oder auch grau mit flammenähnlichen purpurrothen Flecken. Er heißt Porta santa, weil dieser Marmor zu der Porta santa der Peterskirche angewandt ist.

M. di Porta santa non fiorita ist hellroth mit weißen Flecken.

M. Pecorello oder *Pecorella* hat große rothe und weiße Flecken, und hin und wieder weiße Ringe.

M. di Sette basi ist weiß mit rothen Adern.

M. di Seme santo oder *Arlechino* ist dunkelroth mit kleinen

 drey-

a) Es giebt andre Marmorarten, die den Beynamen von Fiorito führen, weil ihre Flecken auch flammenförmig oder streifigt uneben am Rande sind, ob sie schon sich von der hier erwehnten Art durch die Schattirung ihrer Farben unterscheiden. Ferber.

dreyeckichten weißen Flecken. Er heißt Arlechino wegen der vielen Flecken, und Seme santo, weil solche wie weiße Saamen aussehen, und dieser Marmor an heilige Oerter angewendet ist. Man pflegt auch wohl diese Gattung, die Brocatello heisen solte, Breccia zu nennen.

M. di Seme santo di Sette basi oder *Breccia di Seme santo di Sette basi* ist purpurfarbig mit weissen Flecken. Man muß sie nicht mit der vorigen Gattung verwechseln.

M. Pavonazzo ist weiß mit rothen Bändern.

M. Breccia Pavonazza ist einer würklichen Breccia ähnlich, von weißen runden Kalksteinsdrüsen im schwärtzlichen Grunde. Im Clementinischen Museo ist sie zu Verzierungen gebraucht.

M. Ochio di Pavone ist roth, weiß und gelb gefleckt.

M. Africano ist purpurroth und weiß gefleckt mit schwarzen Zwischenräumen, die thonartig zu seyn scheinen. Ein ähnlicher Marmor bricht zu Seravezza und dieser wird deswegen auch Africano genannt, und statt dieses antiquen Marmors gebraucht.

M. Africano fiorito ist weiß, purpurroth und gelb gefleckt. Die Flecken sind flammenähnlich und die Zwischenräume zwischen ihnen schwärzlich und scheinen thonartig zu seyn.

M. Serpentelo, *Serpetiela* oder *Serpariele* ist weiß mit rothen Streifen.

M. Rosso annulato ist auch roth mit weißen Flecken.

M. Brocatellone desgleichen, aber die Röthe ist verschieden.

M. Purichiello } ebenfalls
M. Vendurino } roth und weiß.

M. Cotonello ist weiß und mennigfarbig.

M. Verd' antico ist grün und weiß mit schwarzen Flecken.

M. Verde pagliocco ist grüngelb.

Diese Marmorarten sind würklich antique, weil man sie aus den Ruinen alter römischer Gebäude noch täglich hervorgräbt. Man kan bey den Marmorschneidern in Rom, Venedig und Florenz von diesen Marmorn Proben bekommen, es ist aber gar nicht anzurathen ein sogenanntes Studio mit einem mal zu kaufen, weil öfters nicht nur schlechte Muster, sondern auch falsche Namen darinnen befindlich sind. Man kauffe lieber einzelne Muster, oder ein Paar Studj von verschiedenen Marmorschneidern, etwa in verschiedenen Städten, prüfe die Richtigkeit der Namen, und werfe lieber die unrichtig bestimmten weg. Ein Marmor, der mit vielen Schnecken und Versteinerungen gefüllt ist, wird *Lumachella* genennet, er ist ein Muschelmarmor, dort soll daher seiner gedacht werden.

Weil der Marmor überhaupt betrachtet, sonderlich seiner Farbe, und Farbenmischung nach in so gar vielen Abänderungen erscheinet, so haben die Gelehrten verschiedene Eintheilungen derselben bekannt gemacht, die

ich

ich nun, so viel mir deren bekannt sind, nach der Reyhe anzeige. Die ausführlichste Anzeige aller Marmorarten soll *Da Costa* bekannt gemacht haben, dessen Geschichte der Fossilien ich aber weder besitze noch kenne. Ich will mich daher an andre Schriftsteller halten.

Herr Rath Baumer b) theilet die Marmore in einfärbige Marmorarten, und in bunte, streifigte, fleckigte und figurirte. Die letztern hat er nicht weiter abgetheilt, von den erstern aber nimmt er folgende Gattungen an:

1.) Den weißen, Marmor Parium, Lychnites.
2.) Den schwarzen, Marmor taenarium, Luculleum.
3.) Den gelben, Phengites, Marmor Servatianum.
4.) Den grünen, Verde antico, Verdello.
5.) Den blauen.
6.) Den rothen, Numidicum, rufum.
7.) Den grauen, palumbinum.
8.) Den Coffeebraunen.

In seiner neuesten Arbeit über die Mineralogie hat Herr Baumer c) den Marmor überhaupt in Muschelmarmor und in eigentlichen Marmor abgetheilt. Er sagt: Marmor petrificata marina continens, testaceum (Muschelmarmor) dicitur. Variis etiam coloribus simplicibus atque mixtis, Marti et phlogisto debitis, marmor tincta esse solent. Album, Parium, lychnites, griseum Palumbinum, Venetum, flavum Phengites, Servatianum, viride Lacedaemonium, ophites, Italis verde antico, Verdelle, coeruleum, Florentinum, rubrum Numidicum, purpurascens Lesbium, nigrum Taenarium, Luculleum, variegatum Italis, Brocatello (d) dicitur.

Herr Bertrand e) bringt die verschiedenen Marmore unter drey Classen.

1.) Der einfache oder einfärbige Marmor, dahin er den schwarzen, den weißen, den gelben, den rothen, und den grünen Marmor rechnet.
2.) Den gesprengten, und
3.) Den figurirten Marmor.

Wallerius f) macht uns mit einer gedoppelten Eintheilung bekannt. Nach der ersten nimmt er folgende Gattungen an:

1.) Lose Marmore, welche leicht gedrehet und geschnitten werden können.
2.) Harte, welche nicht gedrehet, und nur mit Mühe geschnitten und polirt werden können.

b) Naturgeschichte des Mineralreichs Th. I. S. 186. f.

c) Historia naturalis regni mineralogici, p. 318. f.

d) eigentlich heißen in Italien blos die gefleckten Marmore Brocatello, und man schliefset davon die gestreifften, die doch auch Marmora variegata sind, aus.

e) Dictionnaire des Fossiles. Tom. II. p. 6. f.

f) Mineralogie S. 66. und Systema mineralog. Tom. I. p. 138. f. Observ. 1.

3.) Spröde und körnigte, Marmora granulata, welche unter der Arbeit leicht entzwey gehen.

4.) Von mittelmäßiger Härte, Marmora nobiliora; welche zu allerley Arbeit dienen.

Die andre Claßification, die Herr **Wallerius** g) mittheilet, ist folgende:

I.) Einfacher, einfärbigter Marmor, Marmor vnicolor, Marbre d'une seule couleur.

1.) Weißer Marmor, Marmor vnicolor album. Lapis Parius, Lychnites, Lapides Lygdini *Plin.*

2.) Schwarzer Marmor, Marmor vnicolor nigrum, Marmor taeniarum, Marmor Luculleum, Lapis lydius.

3.) Gelber Marmor, Marmor vnicolor flavum, Marmor seravitianum *Caesalp.* Phengites *Agric.* Numidicum.

4.) Rother Marmor, Marmor vnicolor rubrum, Rufum *Imper.*

5.) Dunkelbrauner Marmor, Marmor vnicolor lividum, Marmor Numidicum.

6.) Grauer Marmor, Marmor vnicolor Venetum, Marmor Palumbinum.

7.) Grüner Marmor, Marmor vnicolor viride, Verdello *Caesalp.* Italiae?

II.) Gesprenkelter Marmor, Marmor variegatum, Marmor maculosum *Agric.* Marbre panaché.

1.) Weißgesprenkelter Marmor, Marmor variegatum album, Marmor candidum maculis vel venis distinctum, *Agric.*

2.) Schwarzgesprenkelter Marmor, Marmor variegatum nigrum, Marmor Africanum, Marmor Carrariense, Paragone *Caesalp.*

3.) Gelbgesprenkelter Marmor, Marmor variegatum flavum, Marmor Porta santa.

4.) Rothgesprenkelter Marmor, Marmor variegatum rubrum.

5.) Braungesprenkelter Marmor, Marmor variegatum lividum, Marmor Lesbium.

6.) Graugesprenkelter Marmor, Marmor variegatum Venetum, Marmor Marmiridicum, Marmor Numidicum.

7.) Grüngesprenkelter Marmor, Marmor variegatum viride, Marmor Lacedaemonicum, Marmor Augustum, Marmor

g) Mineralogie S. 61.

Marmor Laconicum, Marmor Tiberium, Thyites, Aconis.

8.) Streifenartiger Marmor, Marmor variegatum stratosum, Marmor Polyzonias.

III.) Figurirter Marmor, Marmor figuratum, Marmor picturae rudimentis ornatum, Marbre figuré.

1.) Florentiner Marmor, Marmor figuratum florentinum.

2.) Heßischer Marmor, Marmor figuratumHassiacum.

In seinem größern Werke hat Wallerius h) fast ganz diese Ordnung beybehalten. Die wenigen Veränderungen, die er unternommen hat sind folgende:

I.) Bey dem einfärbigen Marmor hat er 8, den blauen Marmor, Marmor vnicolor caeruleum, hinzugethan. Er sey sehr rar, sagt er, doch werde er zu Languedoc in Frankreich und auf der Insel Chio gefunden. Die andern beyden Classen hat er ohne Veränderung gelaßen, aber dann zwey neue hinzugethan, die er also nennet:

I.) Marmor petrefactis testaceis, integris vel fractis compositum. Marmor testaceum. Muschelmarmor.

II.) Marmor frustulis lapidis calcarei concretum. Breccia marmorea.

Herr von Bomare i) hat eben die Eintheilung beybehalten, die Wallerius in seiner Mineralogie mitgetheilet, er hat dabey weiter nichts gethan, als daß er einige Namen, und 4., den Muschelmarmor hinzugethan hat. In seinem Lexikon aber über die Naturgeschichte k) hat er nur die drey Gattungen des Wallerius, den einfärbigen, Le Marbre proprement dit, ou d'une seule couleur; den gesprengten, Le Marbre panaché ou mélangé, und den figurirten, Le Marbre figuré.

Der Herr Ritter von Linne l) bey dem, wie ich schon oben erinnerte, das Wort Marmor alle kalkartige Steine bezeichnet, hat unsern eigentlichen Marmor zur zweyten Gattung gemacht, und davon folgende Unterabtheilung mitgetheilet.

1.) album, Parium, *Cost.* foss. 188. n. 4.

2.) nigrum, Lucullum, *Cost.* foss. 183. n. 1.

3.) cinereum, Venetum, *Cost.* foss. 193. n. 10.

4.) flavum, Phengites,

5.) rufum, Numidium.

6.) viride, Verdello, *Cost.* foss. 199. n. 13.

7.) maculatum album, Africanum.

h) Systema mineralogic. Tom. I. p. 133. f.
i) Mineralogie Th. I. S. 152. f.
k) Dictionnaire de l'histoire naturelle Tom. VI. p. 515. f.
l) Systema naturae ed. XII. tom. III. p. 40.

8.) maculatum nigrum, Canariense.
9.) maculatum luteum, Porta sancta.
10.) maculatum purpurasc. Lesbium.
11.) maculatum viride, Lacedemonicum, *Cost.* 199. n. 7.

Es erhellet daraus zugleich, daß Linne den Marmor in zwey Classen ordnet, und in die erste den einfärbigen, in die zweyte aber den gefleckten setzt.

Herr Scopoli m) hat drey Classen und 24. Gattungen:

I.) Einfärbiger Marmor.
1.) Weiß und halbdurchsichtig.
2.) Roth.
3.) Schwarz.

II.) Vielfärbiger.
4.) Weiß mit rothen Flecken.
5.) Weißlich mit dunklen Flecken.
6.) Gelb mit dunklen Adern.
7.) Grau mit schwarzen Flecken.
8.) Weißgelblich mit rothen und weißen Puncten.
9.) Gelblich mit röthlichen Flecken.
10.) Roth mit dunklen Adern und weißen Flecken.
11.) Roth mit weißen Adern.
12.) Blaßröthlich mit dunkelrothen Puncten.
13.) Braunroth mit braunen Adern.
14.) Röthlich mit langen weißen und im Umkreise gelbgefärbten Flecken.
15.) Roth mit weißen Flecken und dunkeln Adern.
16.) Roth und weiß mit gelben und andern vielfärbigen Streifen.
17.) Röthlich und blaulich mit weißen Flecken.
18.) Gelblich und weiß mit wollenförmigen dunklen Streifen.
19.) Röthlich mit blaulichen Flecken.
20.) Weiß, braun und roth.
21.) Röthlich mit weißen Streifen.
22.) Röthlich mit dunklen und weißen Flecken.

III.) Figurirter Marmor.
23.) Schwarzer mit weissen Flecken von versteinerten Muscheln.
24.) Florentiner Marmor.

In seiner lateinischen Einleitung n) hat Herr Scopoli nur folgende 3 Gattungen oder Classen, oder wie er es nennet Varietäten.

1.) Marmor vnicolor, *Waller.* sp. 44. *Linn.* p. 40. α, ζ.
2.) multicolor. *Waller.* sp. 45. *Linn.* η, λ.
3.) pictus *Waller.* sp. 46. *Linn.* p. 41. n. 3.

Herr von Cronstedt o) hat folgende Abänderungen von dem Marmor.

1.) Weiß.

---

m) Einleitung in die Kenntniß der Foßilien.
n) Principia mineralogiae systematicae et practicae p. 22.
o) Versuch einer neuen Mineralogie S. 15.

1.) Weiß.
2.) Weißlichgelb.
3.) Fleischfarbig.
4.) Röthlichbraun.
5.) Grau.
6.) Bunt.
7.) Schwarz.

In des Herrn Guettard mineralogischen Anmerkungen über Frankreich und Deutschland p) sind die Marmore in folgende Classen gebracht.

1.) Reiner Marmor.
2.) Oolithenmarmor.
3.) Oolithenmarmor der Muscheln, Madreporen, und dergleichen enthält.
4.) Marmor mit Sternsteinen.
5.) Astroitenmarmor.
6.) Belemnitenmarmor.
7.) Bathillenmarmor.
8.) Muschelmarmor.

Hill q) hat ohne Zweifel, wenn wir den Costa und den Gmelin ausnehmen, die mehresten Abänderungen des Marmors gesammlet, dessen Anzeige folgende ist:

I.) Marbles of one colour. (einfärbiger Marmor.
1.) Parian marble, Marmor nobile album.
2.) Carrare marble good white, Marmor Lunense.
3.) Grey marble, dusky grey, Marmor Palumbinum.
4.) Yellow marble pale yellow, Marmor terebinthinatum.
5.) Red marble dull red, Marmor rufum.
6.) Blue marble, dusky blue, Marmor numidium.
7.) Green marble, green, Marmor Lacedemonium.
8.) Sparkling black marble, bright black, Marmor Luculleum.
9.) Dull black marble, Dead black, Marmor chium.
10.) Brown marble, umber-colour, Marmor lividum.

II.) Shelly marbles.
11.) Grey shelly marble, white, Marmor venosum album.
12.) Grey entrochine marble, grey, Marmor Derbiense.
13.) Green shelly marble, Dull green, Marmor virescens.
14.) Grey green shelly marble, greyish green, Marmor cinereo virens.
15.) Black shelly marble, deep black, Marmor nigerrimum.
16.) Black coralloide marble, greyish black, Marmor coralliticum.

III.) Variegated marbles.
17.) White and grey marble, good white, Marmor albo caeruleum.
18.) Purple and white marble, white and purble,

p) Uebersetzt in den mineralogischen Belustigungen Th. III. S. 93. f.
q) Fossils S. 248. f.

ple, Marmor albo purpureum.

19.) Brown and white marble, Marmor albo fuscum.

20.) Red and white marble, Marmor albo rubescens.

21.) Blue and white marble, Marmor albo caeruleum.

22.) Brown red and white marble, Marmor pallide fuscum.

23.) Brown black and white marble, Marmor fuscum nigro variegatum.

24.) Brown and white marble, Marmor fusco albidum.

25.) Syenna marble, Marmor flavo purpureum.

26.) African marble, Marmor flavo caeruleum.

27.) Brocatello marble, deep yellow, whit, Marmor porta sancta.

28.) Black and white marble, Marmor nigro album.

29.) Black and gold marble, Marmor nigro luteum.

30.) Black and red marble, Marmor nigro rubens.

31.) Black brocade marble, Marmor nigrum variegatum.

32.) Augustan marble, Marmor viride albens.

33.) Black serpentine marble; Marmor ophites niger.

34.) White serpentine marble, Marmor ophites album.

35.) Grey and black marble, Marmor ophites cinereus.

36.) Arabian marble, Marmor fusco virens.

37.) Green vein'd marble, lightgrey, Marmor cinereo virens.

38.) Red and gold marble, good red, Marmor Thebaicum.

39.) Onyx marble, brown, Marmor polyzonias.

40.) Florentine marble, Marmor florentinum.

41.) Dendrite marble, Marmor bassiacum.

IV.) Debased marbles.

42.) State marble, whitish yellow, Marmor fissile.

43.) Lime marble black, Marmor schistosum.

44.) Cristalline marble, pure white, Marmor tardum.

45.) Chaffy marble, snow white, Marmor acerosum.

46.) Clay marble, ruddy, Marmor stratarium.

47.) Sandy marble, brownish white, Marmor sectile.

Herr Oberbergrath Gerhard r) hat die Marmore in folgende Abänderungen gebracht:

1.) Der

r) Beyträge zur Chymie Th. 1. S. 180. f.

1.) Der schwartze, Marmor taeniarium, Vculleum Marmo Paragone; Nero di Bergamo. Er ist entweder blos schwarz, oder weiß, auch kiesartig.

2.) Bläulich grau, Palumbinum, Bardiglio, di Carrara.

3.) Grün, Verdi, Verdello, di Genova.

4.) Gelb, Phengites, Marmor Servatianum, Giallo, di Siena.

5.) Roth, rufum numidicum, Rosso della Macuoma.

6.) Roth und gelbfleckigt, Diaspro du Sicilia.

7.) Schwarz und gelb, Giallo et Nero, di Porto Venere.

8.) Carmoisinroth weiß und grau, Fiori di Persico, di Savarezza.

9.) Puddingfleckigt, Breccia di Saravezza.

10.) Rothbraun auf weißen Grunde, Pavonazzo.

11.) Gelb weiß und roth, Brocatello, di Spagna.

12.) Gelb mit rothen Flecken, Porta santa.

13.) Bleichgelb mit schwarzgrauen Flecken, Tortufata, d'Urbino.

14.) Bunt, Mistio del Saravezza. Hieher gehören die französischen Marmore, Certontaine, St. Baume, Cervelat etc. Diejenigen Marmore, deren Geburtsstädte unbekannt sind, werden gemeiniglich *Marmo antica* genannt.

Am ausführlichsten unter allen angeführten Schriftstellern, hat der Herr Professor Gmelin s) die verschiedenen Marmorarten angezeigt, die er in folgende Classen bringt.

I.) Der einfärbige Marmor.

1.) Weiß, Marmore Palombino.

2.) Schwarz, Μαρμαρον ταιναριον, λυδιον, αλαβανδικον, der Griechen, der thebaische Marmor aus Egypten, Marmor Luculleum der Römer, Marmo Paragone, Marmo Paragone di Bergamo, Marmo nero antico, Marmo nero di Lago, di Como.

3.) Lichtgrau oder aschgrau, Marmo bigio antico, Bardiglio, Marmo bigio di carrara, Bardiglio di Valle di Jeri, und die Paesana.

4.) Dunkelgrau.

5.) Gelblicht grau.

6.) Gelb Φεγγιτες, Marmor hierolymitanum (feuergelb) Marmor giallo antico (wie Eydotter,) Marmo giallo pagliocco (strohgelb) Marmo giallo di Siena, Marmo giallo di Verona.

7.) Roth, Marmo rosso della Macaoma, Marmo de sangue di Dracone.

8.) Aus

s) Linnäisches Natursyst. des Mineralreichs Th. I. S. 367 - 391.

8.) Aus dem Weißen in Fleischfarbe spielend.

9.) Grün, Μαρμαρον ταιναριον νεωτερον, Καρυστιον Marmo verde pagliocco grüngelb, Marmo verde di Genova. Marmo verde Firenze, blaß meergrün.

10.) Zimmtbraun. Marmo canello.

11.) Fahl.

II.) Der gefleckte Marmor. Brocatella.

12.) Roth und blaß. Λυδιος.

13.) Feuerroth, purpurroth und weiß.

14.) Gelb mit purpurrothen und weißen Flecken.

15.) Schwärzlich und etwas dunkelröthlich mit weißen Flecken. Marmo occhio di pernice.

16.) Fahlgelb mit dunkelgelben Flecken. Marmo giallo brecciato.

17.) Gelb mit schwarzen Ringen oder Flecken, Marmo giallo annulato, Marmo giall'e nero.

18.) Bräunlicht mit hellern Flecken, Marmo rosso brecciato.

19.) Mit großen gelben Flecken auf rothen zuweilen weißgesprengten Grunde. Breccia dorata.

20.) Weiß und violet, Marmo cipolazzo.

21.) Weiß und grau, mit carmesin oder pfirsingsblutrothen Flecken. Marmo Persechino, Fior di persico.

22.) Hellroth mit weissen Flecken. Marmo di porta santa non fiorito.

23.) Mit großen rothen und weißen Flecken, und hin und wieder weißen Ringen, Marmo Pecorello oder Pecorella.

24.) Dunkelroth mit kleinen dreyeckigen weissen Flecken. Marmo arlechino, Marmo di seme santo, Breccia di seme santo.

25.) Purpurroth mit weißen Flecken, Marmo oder Breccia di seine santo di sette basi.

26.) Schwärzlich mit weißen runden Drusen, Breccia pavonazza.

27.) Roth, weiß und gelb, Marmo occhio di pavone, Brocatello di Spagna.

28.) Purpurroth mit weißen Flecken und schwarzen Zwischenräumen. Marmo africano.

29.) Roth mit weißen Flecken, Marmo rosso annulato, Marmo Brocatellone, Marmo Purichiello, Marmo Vendurino.

30.) Weiß

30.) Weiß und mennigroth, Marmo Cotonello.
31.) Grün und weiß mit schwarzgrünen Flecken, Marmo verd antico.
32.) Weiß und purpurroth gemischt, oder gefleckt, Marmo oder Breccia di Seravezza.
33.) Gelb und schwarz. Marmo di Porta venere.
34.) Aschgrau mit runden rosenrothen Flecken. Breccia rosata.
35.) Roth mit gelben Flecken, Marmo diaspro di Sicilia, Mantolato di Verona.
36.) Bleichgelb mit schwarz grauen Flecken, Marmo tartufato d'Urbino.
37.) Schwarz und weiß.
38.) Weißlicht mit grünen Flecken.
39.) Weißroth und grau gefleckt.
40.) Weiß schwarz und gelb gefleckt.
41.) Lichtgrau, und gelb gefleckt.
42.) Lichtgrau mit weissen Flecken.
43.) Lichtgrau mit rothen Flecken.
44.) Lichtgrau, ziegelroth und weiß gefleckt.
45.) Dunkelgrau mit röthlichen Flecken.
46.) Schwarz mit dunkelgrauen Flecken.
47.) Schwarz mit lichtgrauen Flecken.
48.) Dunkelroth weiß und erbsengrün gefleckt.
49.) Fleischroth, purpurroth und grünlicht gefleckt.
50.) Fleischroth mit ziegelrothen Flecken.
51.) Ziegelroth mit grünen und weißen Flecken.
52.) Ziegelroth mit weissen und lichtgrauen Flecken.
53.) Fahl mit weißen und schwärzlichen Flecken.
54.) Strohgelb mit weissen Flecken.
55.) Erbsengrün mit lichtpurpurrothen Flecken.
56.) Grün, roth, weiß und bräunlicht gefleckt.
57.) Dunkelgrau mit braunen Flecken.
58.) Weiß und gelb.
59.) Hellgelb mit dunkelrothen Flecken.
60.) Dunkelgelb mit hellgelben Flecken.
61.) Weißröthlicht und blau.
62.) Schön dunkelblau mit hellrothen Flecken.
63.) Gelb mit perlengrauen Flecken.
64.) Schwarz mit kleinen weißen und grauen Flecken.
65.) Gelb mit braunen Flecken.
66.) Dunkelgrau mit kleinen lichtgrauen und schwarzen Flecken.

67.) Gelb

67.) Gelb mit rothgelben und weißlichten Flecken.
68.) Hellgelb mit rothen und grauen Flecken.
69.) Lichtgrau mit dunkelgrauen Flecken.
70.) Gelb und braunroth.
71.) Weiß mit gelben und braunen Flecken.
72.) Grün mit rhomboidalischen weißen Spathwürfeln.
73.) Dunkelroth und weiß mit hellrothen Ringen.
74.) Blaßroth mit dunkelrothen Ringen.
75.) Chocoladebraun mit ochergelben und weniger grünen Flecken.
76.) Blaßröthlicht und weiß.
77.) Weißlichtblau mit großen theils grauen theils dunkelbraunen, theils rothen Flecken.
78.) Grau und roth.
79.) Weiß und hellgrau.
80.) Weiß und perlengrau.
81.) Röthlicht mit schwärzlichten Flecken.
82.) Gelblicht mit eingesprengten dunklern rostfärbigen Flecken.

III.) Der geaderte Marmor.

83.) Weiß mit rothen Adern, Marmo di sette basi.
84.) Schwarz mit weissen Adern, Marmo bianco e nero di porto Ferrajo.
85.) Schwarz mit weißgrauen gleichsam gedüpfelten Adern, als wenn ein weißer Staub darauf läge, Marmo polveroso di Pistoya.
86.) Schwarz mit lichtgrauen Adern.
87.) Schwarz mit weissen Adern und innliegenden Kiesen.
88.) Schwarzgrau mit rothen und weißen Adern.
89.) Schwarzgrau mit weißen Adern.
90.) Schwarzgrau mit weißlichten Adern.
91.) Schwarzgrau mit gelben Adern
92.) Dunkelgrau mit gelblichten Adern.
93.) Lichtgrau mit gelben Adern.
94.) Lichtgrau mit dunkelgrauen Adern.
95.) Lichtgrau mit weissen Adern.
96.) Lichtgrau mit weissen und schwarzgrauen Adern.
97.) Lichtgrau mit weissen und schwarzen Adern.
98.) Lichtgrau mit schwarzen und gelblichen Adern.
99. Lichtgrau mit weissen, grünlichten und röthlichen Adern.
100.) Lichtgrau mit dunkelrothen und grünlichten Adern.
101.) Silbergrau mit weißlichten Adern.

102.) Weißlicht mit silbergrauen Adern.
103.) Röthlicht mit weißen und schwarzen Adern.
104.) Fleichroth mit grünen Adern.
105.) Fleischroth mit grünlichten weißen u. rothen Adern.
106.) Leberroth mit schwärzlichten Adern.
107.) Leberroth mit gelblichten Adern.
108.) Dunkelroth mit grauen und gelben Adern.
109.) Braunroth mit schwarzen und weißen Adern.
110.) Braunroth mit weißen Adern.
111.) Braunroth mit grünlichten Adern.
112.) Braun mit schwärzlichten Adern.
113.) Braun mit weissen und schwärzlichten Adern.
114.) Grünlicht mit grau und rothen Adern.
115.) Grün mit rothen, grauen und weißen Adern.
116.) Grün mit weißen und rothen Adern.
117.) Grün mit weißen Adern.
118.) Dunkelgrau mit rothen Adern.
119.) Hellfleischroth mit schönen rothen Adern.
120.) Hellgelb mit rothen Adern.
121.) Weißgelblicht mit schwarzen Adern.
122.) Gelb mit rothbraunen Adern.
123.) Lichtgrau mit schwarzen Adern.
124.) Fahl mit starken schwarzbraunen Adern.
125.) Röthlicht mit schwarzen und dunkelrothen Adern.
126.) Aus dem lichtgrauen in das dunkelrothe spielend, mit starken weißen und feinern dunkelgrauen Adern.
127.) Hellfleischroth mit weißen und schwärzlichten Adern.
128.) Gelb oder purpurroth mit schwarzen Adern. Brocatello di Siena.

IV.) Bandmarmor, bandirter oder streifiger Marmor. Marmor zonatum.

129.) Mit abwechselnden weißen und schwarzen Streifen. Marmo ner' e bianco antico.
130.) Weiß mit gelben Streifen oder Bändern, Marmo rezziato.
131.) Weiß mit rothen Streifen, Marmo Pavonazzo, serpentelo, oder Serpetiela oder Serpariolo.
132.) Mit gelb und rothen Streifen.
133.) Hellbraun mit dunkelbraunen Streifen.
134.) Aschgrau mit rothen und grünen Streifen.

135.) Dergl. mit weissen und bläulichen Streifen.
136.) Dergl. mit blauen röthlichen, gelblichten, und weißen Streifen.
137.) Dergl. mit grünen, dunkelrothen und weißen Streifen.
138.) Dergl. mit bläulichten, fleischrothen, dunkelrothen und gelblichten Streifen.
139.) Dergl. mit schwarzen, rothen und weissen Bändern.
140.) Lichtgrau und dunkelroth gestreift.
141.) Weiß mit lichtgrauen Streifen.
142.) Weiß mit blutrothen und weißbläulichten Streifen. Μαρμαρον Ιασσιδος.
143.) Gelblicht mit schwarzbraunen Bändern.
144.) Gelb mit grün und rothen Bändern.
145.) Mit Striemen die wie Züge auf dem gewäßerten Camelot laufen. Marmor Augusteum.
146.) Mit Striemen, welche langen, theils geflochtenen, theils ineinander gekräußelten Haaren gleichen. M. Tiberianum.
147.) Mit rothen und weißen Flammenzügen, Marmo fiorito.
148.) Weiß oder grau, mit purpurrothen Flammenzügen, M. di Porta santa fiorita.
149.) Schwärzlicht mit weißen, purpurrothen und gelben Flammenzügen, M. atricano fiorito.

V.) **Durchzogen oder durchfloßen, so daß sich eine Farbe in die andre verliehrt. M. Mistio.**

150.) Mischio di Saravezza, roth und weiß.
151.) Gelb und weiß mit grau durchfloßen.
152.) Dunkelroth gelb und weiß.
153.) Dunkelochergelb, hellbraun und schwarz.
154.) Hellbraun und dunkelbraun.
155.) Hellgrau und roth.
156.) Dunkelgrau röthlicht und gelblicht.
157.) Dunkelgrau und hellbraun.
158.) Dunkelgrau, hellgrau und röthlicht.
159.) Leberbraun und weiß.
160. Licht und dunkelbraunroth.
161.) Gelbgrün und aschgrau.
162.) Erbsgrün weiß und purpurroth.
163.) Erbsgrünlicht und dunkelroth.
164.) Bläulicht grün und weiß.
165.) Aschgrau fleischroth und erbsgrün.

166.) Licht-

166.) Lichtblau und weißlicht.
167.) Roth und gelb.

VI.) Durchzogen und gefleckt zugleich.

168.) Dunkelroth und gelb durchfloßen mit kleinen schwarzen Flecken.
169.) Weißlicht und blaßroth, mit hochrothen Düpfelchen.
170.) Weiß und dunkelgelb mit schwarzen Flecken.
171.) Weiß und Erbsgrün mit lichten und dunkelrothen Flecken.
172.) Grünlicht dunkelroth und purpurroth mit weißen Flecken.
173.) Bläulicht strohgelb roth und grün, mit blutrothen Flecken.
174.) Licht und dunkelzeißiggrün und purpurroth und weißen Flecken.
175.) M. tigrato di val di Kari.

VII.) Durchzogen, gefleckt und bandirt, oder geändert zugleich.

176.) Leberroth mit grau durchloffen mit weissen Adern und Flecken.
177.) Rothfahl und weißlicht durchzogen, mit rothen Flecken und lichtgrauen und grünlichten Adern.
178.) Ziegelroth und braunroth durchzogen mit röthlichten und blaßgrünen Flecken und Adern.
179.) Dunkel und lichtgrün auch schwarz durchzogen mit rothen und weißen Flecken und lichtgrauen Adern.
180.) Gelbgrün weiß und purpurroth durchzogen mit lichten rothen Flecken und schwarzgrünen Adern.
181.) Bläulicht, röthlicht und dunkelgrün durchzogen mit weißen Flecken und Adern.
182.) Bläulicht und weiß durchzogen mit blutrothen Flecken und Adern
183.) Dergl. grau und roth durchzogen mit weißlichten Flecken und sattergrauen Adern.
184.) Schwarz und grau durchzogen mit weißlichten Flecken und weißen Adern.
185.) Gelblicht und grau durchzogen mit röthlichten und schwärzlichten Flecken und gelblichten Adern.
186.) Grau und dunkelroth durchzogen mit weißlichten und röthlichten Flecken und grünlichten Adern.
187.) Grünlicht und grau durchloffen mit weißen und röthlichten Flecken und feinen weissen und schwärzlichten Adern.
188.) Schwarz und grau durchfloßen mit grauen und

und weißen Flecken und weißen Adern.

189.) Gelblicht mit braun durchfloßen mit dunkeln kleinen Flecken und Adern.

190.) Lichtgrau und dunkelgrau durchzogen, mit braungelben Flecken, und theils eben so gefärbten theils dunkelgrauen Adern.

191.) Fleischroth mit weiß unterloffen mit graugrünlichten Flecken, und theils eben solchen theils weißen Adern.

192.) Grau mit roth durchzogen mit rothen Flecken und braunen Adern.

193.) Grau mit roth unterloffen mit weißen und grauen Adern und großen rothen und kleinen weißen und schwarzen Flecken.

194.) Gelb und grau unterloffen mit schwärzlichten Adern und kleinen rothen Flecken.

195.) Röthlicht und weiß durchzogen mit rothen Flecken u. grünlichten Adern.

196.) Grau und schwarz durchzogen mit kleinen gelben und weißen Flecken und weißen Adern.

197.) Schwarz und roth unterloffen, weiß gedüpfelt mit großen und braunen Flecken und feinen schwärzlichten Adern.

198.) Aschgrau und gelbroth durchfloßen mit wenigen schwarzen Streifen und vielmehr weißen Flecken und Adern.

VIII.) Bandirt und geadert und gefleckt zugleich.

199.) Lichtgrau mit weissen Flecken und solchen Adern.

200.) Lichtgrau mit schwarzen Flecken und solchen Adern.

201.) Lichtgrau mit dunkelgrauen und weißen Adern, und rothen und grünlichten Flecken.

202.) Grau mit weißen Flecken und schwarzen Adern.

203.) Fahl mit gelben Flecken und weißen und gelben Adern.

204.) Strohgelb mit weißen rothen und lichtgrauen Flecken und weißen Adern.

205.) Rothfahl mit weißlichten und grünlichten Adern und rothen Flecken.

206.) Blaßroth mit rothen Flecken und weissen grünlichten und graulichten Adern.

207.) Fleischroth mit weißen Adern und gelben Flecken.

208.) Fleischroth mit grünen und weißen Adern und gelben Flecken.

209.) Ziegelroth mit rothen Flecken und weissen und grünlichten Adern.
210.) Ziegelroth mit weißen und grünen Adern, und blaßrothen Flecken.
211.) Ziegelroth mit weißen u. lichtgrauen Flecken und purpurrothen Adern.
212.) Roth mit gelben und grauen Adern und weißen Flecken.
213.) Bläulicht mit gelben Flecken und Adern.
214.) Blaufahl mit gelben Flecken und Adern.
215.) Lichtgrün mit weissen Flecken und fleischrothen Adern.
216.) Lichtgrün mit erbsgrünen Flecken und schwarzen und rothen Adern.
217.) Lichtgrün mit röthlichten Flecken und schwarzen und weißen Adern.
218.) Gelblicht weiß mit hellgelben Flecken und kleinen, röthlichten Adern.
219.) Dunkelgrau mit höher gefärbten Adern und Flecken.
220.) Weiß mit röthlichten und schwärzlichten Adern.
221.) Weißlicht mit starken gelben Adern und Flecken.
222.) Gelb mit dunklen und hellgelben Flecken und Adern.
223.) Schwarz mit weissen Adern und Flecken.
224.) Weißschwarz röthlicht und gelblicht gefleckt und gestreift.
225.) Weiß, erbsgrün und dunkelgrün gefleckt mit lichtgrünen und röthlichten Adern.
226.) Schwarz und weiß gefleckt mit gelben Adern.
227.) Grau und roth gefleckt mit grünlichten Adern.
228.) Lichtgrau und roth gefleckt mit blaßgrünen Adern.
229.) Gelb gestreift mit fleischrothen Flecken.
230.) Gelb und weiß gefleckt mit schwarzen Adern.
231.) Erbsengrün, weiß und lichtgrün gefleckt mit röthlichten Adern.
232.) Erbsgrün roth und weiß gefleckt mit weissen und dunkelrothen Adern.
233.) Lichtgrün, fleischroth und roth gestreift mit purpurrothen Flecken.
234.) Dunkel und lichtroth gefleckt mit weissen Adern.
235.) Röthlicht blau weiß und gelblicht gestreift und gefleckt.
236.) Hell und dunkelroth, auch weiß und graulicht gefleckt und gestreift.
237. Weißlicht mit röthlichten Flecken und grün-

grünlichten, und grünlichtgelben Adern.
238.) Bleichroth mit grünen Flecken und vielen feinen grünlichten und ochergelben Adern.
139.) Grau mit rothen Adern und Flecken.

IX.) **Durchzogen und gestreift oder geadert.**

240.) Hellgrün und schwarz, mit dunkelgrauen feinen Adern.
241.) Fleischroth und bläulicht durchzogen mit weißen Adern.
242.) Ziegelroth und purpurroth durchzogen mit weißen Adern.
243.) Purpurroth und lichtgrau durchzogen mit weißen Adern.
244.) Weiß und aschgrau durchzogen mit rothen und erbsgrünen Adern.
245.) Erbsgrün, weiß und blaulicht durchzogen, mit dunkelrothen und schwarzen Adern.
246.) Grünlicht und fahl durchzogen mit weißgrauen Adern.

X.) **Dendriten = Marmor.**

247.) Schwarz, oder doch dunkel.
248.) Grau.
249.) Grün.
250.) Isabellgelb.
251.) Roth.
252.) Gelblicht.
253.) Gelb.

XI.) **Marmor mit Versteinerungen.**

254.) Marmor mit Rädersteinen und Säulensteinen.
255.) Mit versteinten Corallen. Nitra stellaria.
256.) Mit Belemniten.
257.) Mit Orthoceratiten (und Lituiten.)
258.) Mit versteinten Schalthieren, Κογχλυς, Lumachella, dieser Marmor ist:
a) Schnee weiß.
b) roth.
c) grau,
d) gelb und grau.
e) schwarz.
f) weiß und gelb.
g) graubraun mit weißen durchsichtigen und achatähnlichen Adern.
h) graubraun mit vielen rosenrothen Streifen, Castracana.
i) gelbbraun mit sehr kleinen, dicht an einander liegenden u. schwarzen Muscheln.
k) schmuzig schwärzlich mit aschgrauer Zeichnung.
259.) Schwarzer Marmit weißen Cacadumuscheln. (Entomolithus paradoxus *Lin.*)
260.) Marmor mit Ammoniten.

XII.) Ju-

XII.) Zusammengeleimte Marmorarten oder Breccia

261.) Mit losen Stücken von Marmor, die wieder durch Kalk zusammengeleimt sind.

262.) Mit glänzenden Adern und Flecken von Schwefelkies

263.) Mit eingeschlossenem Feldspath.

Damit aber doch meine Leser wissen, wie unsre Vorfahren besonders in dem vorigen Jahrhundert die Marmore eingetheilet haben, so will ich davon nur zwey Proben darlegen.

Charleton t) theilet die Marmore folgender Gestalt ein:

I.) Ex albis.
  1.) parium.
  2.) alabastrum.
II.) Ex nigris.
  1.) basaltes.
  2.) obsidianum seu numidianum.
III.) Ex viridibus.
  1.) Lacaedemonium.
  2.) Augustum.
  3.) Tiberium.
  4.) Ophites. (Serpentinstein.)
IV.) Ex variegatis.
  1.) Cinereum Seravitianum.
  2.) Subviridis Verdello.
  3.) Garantronium Imperati.
  4.) Florentinum variegatum.
  5.) embuscatum.
V.) e Flavis. Phengites.
VI.) e rubris. Porphyrites.

Kenntmann u) hat folgende Marmorarten:

I.) Candida.
  1.) Marmor candidum Lunense in Herruria.
  2.) Candidum Carrariense.
  3.) Patavinum, quod serris secatur.
  4.) Italicum venis cinereis pinctum.
  5.) Ratisbonense, e quo tabulae mensarum fiunt.
  6.) Candidissimum ex thermis Carolinis.
  7.) Hildeshemium ebori simile.
  8.) Ebori simile, Arabicum.
  9.) Annebergium, in melis repertum.
  10) In candido cinereum Hildeshemium, quod olet cornu vstum.
II.) Cinerea.
  1.) Cinereum Hildeshemium, quod olet cornu vstum.
  2.) Zeblicium, quod incolae serpentinum nomiant.
  3.) Zeblicium cui innati carbunculi.
  4.) Rochlicianum, cum luteis maculis.
  5.) Rochlicium cum nigris maculis.
  6.) Italicum, cum nigris maculis, quae serpentibus similes sunt.
III.) Nigra.
  1.) Nigrum Belgicum.
  2.) Annabergicum.
  3.) Ratisbonense.

t) Exercitationes de differentiis et nominibus animalium. Fossilia. p. 17.

u) nomenclatura rerum fossilium, beym Gesner de omni rerum fossilium genere p. 52. f.

4.) e Belgio, quod olet sulfur.

5.) aliud quod olet cornu vstum, ibidem effossum.

6.) Andegauense, politum nigerrimum.

7.) Stolpense. Basaltes.

IV.) Viridia.

1.) Laconicum viride.

2.) subviride, Veronense, cum viridibus lucentibus maculis.

3.) Laconicum aliud, in viridi nigricans.

V.) Rubra.

1.) Porphyrites, Aegyptium, vniforme.

2.) Porphyrites, Aegyptium, candidis punctis distinctum.

3.) Rubrum Ratisbonense.

4.) Rutilans, Ratisbonense, cum candidis maculis.

5.) in rubro nigrum, Boemicum.

6.) in rubro candidum, Belgicum, quod variis maculis distinctum est.

7.) Annebergicum in metallis repertum.

8.) in candido rubrum in metallis fere omnibus repertum.

VI.) Flava.

1.) flauum in metallis repertum.

2.) Belgicum, Sardae non pellucidae non dissimile.

Man siehet hieraus, daß die Alten fast durchgängig, den Porphyr, den Serpentinstein und den Basalt mit unter die Marmore gezehlet, und daher bey dem Marmor nicht sowohl auf seine innern Bestandtheile, als vielmehr auf die Härte, die Politur, und auf den ähnlichen Gebrauch dieser Steinarten mit dem eigentlichen Marmor gesehen haben. Was **Kenntmann** unter dem Marmor verstehet der unter den Metallen bricht, weis ich nicht, ist es Granit, oder Kneiß? oder sonst etwas? muthmaßlich kein wahrer Marmor. In Rücksicht auf den Alabaster sind die Stimmen der Alten getheilt. **Charleton** hatte ihn den Marmorn beygesetzt, **Kenntmann** hat ihn davon getrennt.

Von den Oertern und Gegenden, wo Marmor bald in mächtigern oder geringen Brüchen, oder in Geschieben gefunden wird, merke ich folgende an: Aegypten, Aeussen, Africa, Aigle im Canton Bern, Insel Ainan, Aleppo, Algier, Almaden in Andalusia, im Altenburgischen, America, Andalusia, Angerburg, Anhalt, Annaberg, Anjou, Arabien, Arabida, Aschfort, Aße im Braunschweigischen, Aßeburg, Athen, Attendorf in Westphalen, Auersberg in Crain, Baden, Badendurlach, Baldursberg in Schonen, Basel, Baumannshöhle, Bayreuth, Beaujolois, Bebenhaußen, Belpberg, Beneckenstein, Berghülen, Berlin, Canton Bern, Berroi la Ville, Bettingen, Beuthen, Bieberstein im Canton Bern, Bigorra in Frankreich, Bißingen, Blankenburg, am Haarz, Blaubeuren, Bodengrün, Böhmen, Bopsen, Borba, Borna, Bornbeuren, Bourbon l'Anci, Bourbonnois, Bourgogne, Braband, Brandenburg, Brasweda,

Branne, im Braunschweigischen, Bremen, Brünn, Bünden, Büllin, Canada, Cannstadt, Carara, Carlstein, Carolina in Florida, Catalonische Gegend, Chambery, Chemnitz, China, Insel Chio, Cietra, Clausthal, Coburg, Congo, Conradswaldau, Cornwall, Cosen, Crain, Cretschmar, Crottendorf, Crummendorf, Czebin, Czestin Kostel, Dahlien, Dannemora, Dalmatien, Danzig, Dapsen, Darby, Derbyshire, Dietz, Dinant, Dola, Doni, Dorchester, Durlach, Eichstedt, Einsiedlen, Eisersdorf, Elbingeroda, Ellingeroda, England, Ephesus, im Erfurthischen, Erzgebürge, Europa, Feldstedten, Finnland, Flandern, Florenz, Floretz, Franche Comte, Frankenstein in Schlesien, Frankreich, Freyburg, Gandersheim, Gascogne, Genua, Giebichenstein, Gieshübel, Gispisberg in der Schweitz, Gitzeysur, Görlingen, Güche, Glaris, Glatz, Golderonach, Goslar, Gothland, Gräfenberg, Granada in Spanien, Graubünderland, Greiffenberg, Griechenland, Grindelwald, Grönland, Grubenhagen, Gryon, Guppen in der Schweitz, Gutenberg, Gutenthane, Guyenne, Hagen, Halberstadt, Halle, Hamen in China, Hartecob, Harz, Harzburg, Harzgeroda, Haßlithal im Canton Bern, Haußberg, Hennegau in Flandern, Hepsisan, Hermanonnierstitz, Herrenberg, Heßen, Heydenberg, Heydenheim, Hildesheim, Hof, Holzgerlingen, Hüttenroda, Hult in England, Hymettusberg bey Athen, Hydria, Jauer, Ilstadt, Jemteland, Irrland, Italien, Itzstein, St. Ivan, Kalchgrün, Kaufungen, Kayl, Kirchheim, Kleinengstiegen, Kolisch, Kolmorden, Kostuchna, Krebsstein, Krockstein, Krottendorf, Kunnow in Pohlen, Lacedämonien, Langenstein, Languedoc, Leitendorf, Lesbos, Lieskau, Lisirna in Dalmazien, Lobegrün, Lausanne, Lucca, Lüttig, Lyonnois, Mähren, Magdeburg, Majorca, Mannsfeld, Mark, Marocco, Marr in Neuschottland, St. Martha in Terrafirma, Maßa, Maßel, Maren, Metalino, Michelstein, Mildenfels, Minden, Moingt, Mondor in Piemont, Montbrison, Moroi, Moschenitze in Crain, Mühlsacker, Müllithal, Münsingen, Münsterberg, Nachsia in Griechenland, Naumburg, Namur, Natolien, im Neapolitanischen, Nedwedice, Neuschottland, Neustädtlein, Niederlande, Niederöstreich, Niedersachsen, Nimptscht, Nordhaußen, Nordschottland, Nörköping in Schweden, Norwegen, Noßen, Nuits, Nürnberg, Oberhasli, Oberleiningen, Ochswangen, Oderau, Oeland, Orcadische Inseln, Oßnabrück, Osterwick, Ostgothland, Panny im Canton Bern, Paros, Parroes, Parenstein, Persien, Pfefferbad, Pfortsheim, Piemont, Pirno, Plauen im Vogtlande, Plombieres, Pohlen, Pohlen, Portugall, Pouyllenay, Preussen, Pribore, Provence, Pündten, Quedlinburg, Rätwick, Ravensberg, Regensburg, Reichenstein, Rhonitz,

Roche, Rochlitz, Romanien, Rommelsberg, Rotenberg, Rübeland bey Blankenburg, Ruda, Berg Sabotho in Schlesien, Sachsen, Saltzburg, Saltzthal, Sargaus, Sarnen, Sauenstein in Krain, Schaumburg, Scheibenberg, Schlesien, Schonen, Schottland, Schraplau, Schwarzburg, Schwarzenbach, Schweden, Schweidnitz, Schweitz, Schwaben, Scio in Griechenland, Seeburg, Seissen, Setubal, Schire of Arerdeen, Sicilien, Silener in der Schweitz, Sillinen, Sinai, Slivenez in Böhmen, Söllingen, Solm, Sonnenberg, Sontagberg in Niederöstreich, Spanien, Spietz, Staffordt, Stanezza, Steuffen, Stiepel, Streisen, Streitberg, Sundhordlehn, Stollasewitsch, Studtgard, Südermannland, Suppingen, Synada in Asien, Syracusa, Tabris oder Tauris in Persien, Tali in China, Tarnowitz, Taso oder Tasus in Romanien, Taurus, Teckberg, Tetia, Thalheim, Thalo, Thata in Ungarn, Thierbach, Toscana, Tonguin in Indien, Trau in Dalmazien, Trucheforder, St. Triphon, Türkey, Tybein in Crain, Tyrol, Ungarn, Untertürkheim, Canton Unterwalden, Upland, Upsingen, Urach, Canton Uri, Velars, im Venetianischen, Vernasal, Verona, Ville-Vicosa, Vitraur, Voigtland, Waldheim, Wallis, Waltershof, Waiblinger, Waihingen, Waldheim, Wandenschweil, Weilheim, Weißenfels, Weimlingen, Werneland, Werningeroda, Wetterau, Wettin, Wetzlar, Wiesenthal, Wildberg, Wildenfels, Wilsdorf in Sachsen, Wohnsiedel, Wolckenstein, Wollrau, Woltingeroda, Würrenberg, Yechu in China, Zellenfeld, Zotenberg oder Zoptenberg bey Schweidnitz, Zürch, Zwickau.

Marmore, auf welchen Petrefacten liegen, sind in Schriften zahlreich genug abgebildet, vorzüglich schöne Stücke der Art mit Orthoceratiten, Lituiten und dergleichen kommen in dem Knorrischen Petrefactenwerke vor, daß die Aufschrift führt Lapides diluvii testes, Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur. Eben das gilt von dem Florentiner, von den Dendritenmarmor und dergleichen. Von eigentlichen Marmorn aber haben wir wenig Abbildungen. Wäre Herrn Wirsings oben angeführtes Werk von den Marmorn fortgesetzt worden, und würde es, wie es wohl verdiente, vollendet, so würde daraus ein brauchbares Buch über die Marmore entstanden seyn.

Marmor heißt im Lateinischen der vorherbeschriebene Marmor.

Marmor Acerosum, s. Lappländischer Kalkstein. Linne bedienet sich dieses Namens, weil diese Kalksteinart aus lauter länglichten, glänzenden, schneeweißen Spiesen bestehet.

Marmor Aegineticum gehöret unter die Marmore der Alten, dessen nur Gregorius gedenkt, wenn er von den Griechischen Gymnasien redet, er bestimmt aber dessen Farbe, und

und andre Unterscheidungsmerkmale nicht, s. Caryophilus de antiquis marmoribus. S. 9.

Marmor Aegyptiacum, ist der Name der Alten Marmore, die in Aegypten gebrochen wurden. x) Caryophilus klagt sehr über Dunkelheit in dieser Sache, da nicht nur viele alte Egyptische Denkmähler zerstöhret sind, sondern auch verschiedene alte Quellen, aus denen man hier schöpfen könnte, verlohren gegangen sind. Unter die Aegyptischen Marmore zehlet er auch die arabischen, weil diejenigen Marmore, die Arabien aufweisen kan, in dem Theil Arabiens gebrochen wurden, der zu Aegypten gehöret. Seneka nennet die Aegyptischen Marmore Alexandrinische, weil man zu Alexandrien vorzüglich damit handelte. Dieser Marmore gedenket Herodot zuerst, nach ihm mehrere, und Claudius Ptolemäus gedenket ihrer namentlich, wenn er von montibus troici lapidis, alabastrinis, porphyriticis, nigri lapidis, und basanilapidis redet. Was troicus lapis sey, ist nicht entschieden, außerdem aber war es der Alabaster, der Porphyr, der schwarze, oder der thebaische Marmor, und der Basalt, den man in Egypten, und den zu Egypten gehörigen Theile von Arabien grub.

Marmor Aethiopicum, gehöret ebenfalls unter die Marmore der Alten. Caryophilus S. 37. er wurde auch Basalt genennet. Nicht als wenn es unser heutiger Basalt wäre, der sich vorzüglich in Säulen bildet, sondern man sahe blos auf die Farbe dieses Marmors, der die Farbe des Eisens hatte, und man glaubt das Wort Basalt komme von Eisen her. Daher nennen Ptolomäus und Cosmas den eisenfarbigen Marmor λίθον βασάνιτον. Plinius mag unter seinem Basalt verstehen was er will, so ist es entschieden, daß Strabo und Herodot den Basalt und den Aethiopischen Stein für einerley halten, aus dem man Werke der Kunst verfertigte, die aber überaus kostbar waren, weil man diese schwarze Stein- oder Marmorart nicht nur von den äußersten Gräntzen Aethiopiens herbeyschaffen muste, sondern weil er auch seiner vorzüglichen Härte wegen schwer zu bearbeiten war. Eine Pyramide von dieser Steinart, die bey Memphis stund, hat Bellonius gesehen, und er sagt ausdrücklich marmoris genere constat, quod basaltes nuncupatur, vel lapis Æthiopicus, ipso ferro duriore.

Marmor Africanum heißt unter den mehrfarbigen Marmorn derjenige, der auf schwarzen Grunde anders farbige, z. B. gelbe, weiße, rothe u. d. gl. Flecken, oder Adern hat. Dergleichen Marmor wird in

x) s. Caryophilus de marmoribus antiquis p. 29. und die Uebersetzung dieser Abhandlung in den mineralogischen Belustigungen Th. V. S. 251. f.

in Africa gebrochen, und das ist die Ursache seines Namens.

Marmor Alabandicum gehöret unter die Marmore der Alten. Alabanda ist eine der merkwürdigsten carischen Städte nach Strabo. Von dieser Stadt wurde der schwarze Marmor alabandicum genennet, ob er gleich in das purpurrothe fiel. Vermuthlich wurde er in der Gegend dieser Stadt gebrochen. Plinius sagt: niger est alabandicus terrae suae nomine quanquam et Mileti nascens, ad purpuram tamen magis aspectu inclinante. Caryophilus l. c. p. 26. Uebersetzung p. 247.

Marmor Alabastrites wird vom Agricola der Alabastrit genennet, s. Alabastrit. Man weiß, daß unsre Vorfahren den Alabastrit und den Alabaster unter die Marmore zehlten, ob wir gleich nicht ganz zuverläßig wissen, was ihr Alabastrit war. Sie hatten hier an den Alten Vorgänger, die bald den Marmor alabastrum bald Marmor alabastrites nennten, und wenigstens in vielen Fällen beyde Steinarten für einerley hielten. Denn die Gefäße zu Salben, die bey den Alten in solchen Ansehen stunden, daß Cambyses, der König von Aegypten unter andern Geschenken dem aethiopischen Könige dergleichen Gefäße sandte; und diese nennet Theophrast Alabaster, andre Alabastrit mit dem Beynamen des aegyptischen, vermuthlich darum, weil er in Egypten vorzüglich schön, wenigstens häufig gebrochen wurde. Der Alabaster wurde auf den arabischen Bergen gebrochen, nicht aber in der Gegend von Theben, wie Theophrast vorgiebt. Er ist von weißer Farbe, doch hat er noch andre Farben in sich eingemischt, daher vergleicht auch Strabo den synnadischen Marmor mit dem Alabaster, ob colorum varietatem. Plinius sagt, man habe ihn zuerst Onyx genannt und nachher Alabastrit, wenn seine Couleur honigfarben und mit andern Farben gemischt war; doch sagen andre seine Farbe sey bleich gewesen. Man gebrauchte den Alabaster zu Pflastern, doch zierten die Eyyptier wie auch die Araber ihre Wände damit. Man gebrauchte ihn auch zu Säulen. Wenn aber Plinius sagt, er habe dreyßig Säulen davon gesehen, welche sich Callistus in seinem Speißesaal gesetzt hatte; so scheinet dieses wunderbar zu seyn, da Cornelius Balbus auf seinem Schauplatze nur vier mittelmäßige angebracht hatte. Caryophilus S. 32. Uebersetzung S. 259.

Marmor Alabastrum, s. *Marmor alabastrites* und Alabaster.

Marmor Albanum, s. *Marmor Lunense*.

Marmor Album, s. *Marmor parium*.

Marmor Arabicum gehöret unter die Marmore der Alten. Nach dem Zeugniß des Diodors übertraf er an Glantz und Weiße noch den parischen Marmor. Arrian rechnet ihn unter die Waaren, welche aus Muza einer arabischen Handelsstadt ausgeführet wurden,

oder

oder welche aus indianischen Oerter gebracht wurden. Λευκωτης oder die weiße Farbe, war eine besondere Eigenschaft des arabischen Marmors, welches auch Dioscorides wuste, denn er sagte: Arabicus lapis similis est eboris maculae welches Salmasius verbessert: ebori sine macula. Aus diesem Marmor bestund wahrscheinlich der Thron vor dem Thore von Adulis, welches eine aethiopische Stadt am arabischen Meere war, welches nach Axomus zugieng, worauf des Egypitschen Königes Ptolomäi Evergetis Thaten, die er in Arabien, Persien, Aethiopien und in andern Ländern verrichtet hatte, beschrieben stunden. Denn dieser Thron wurde ex pretioso marmore albo aufgerichtet. Caryophilus S. 45. Uebersetzung S. 284.

Marmor Atracium gehöret unter die Marmore der Alten. Beym Pollux heißet er, Θετταλη λιθος, er hatte verschiedene Farben, bald grünlicht, bald blau, bald weiß, die aber allemal in das Schwarze strahlten. Von den acht Säulen, die Justinian in der Kirche der heil. Sophia setzen lassen, sagt Silentiarius sie wären prasini coloris gewesen. Von eben diesem Marmor hat Basilius Macedo in die Basilicam, die er zu Constantinopel erbauet, setzen lassen ex Thessalico lapide, qui brasini est coloris. Zur Zeit des Eustachius, der unter dem Comnenis im Jahr 1017 lebte, war dieser Marmor berühmt. Er hat seinen Namen von der Stadt Atrax. Caryophilus S. 9. Uebersetzung S. 216.

Marmor Augusteum ist unter dem Landmarmorn, die die nemlich aus vielen anders farbigen Streifen bestehen, derjenige, welcher Striemen hatte, die wie die Züge auf gewäßerten Camelot lauffen; wenn aber die Striemen langen theils geflochtenen, theils in einander gekräußelten Haaren glichen, so hies dieser Marmor, *Marmor Tiberianum*, s. Gmelin Linnäisches Natursystem des Mineralreichs Th. I. S. 380. Dieser Marmor hat auch einen Platz unter den Marmorn der Alten; daher ich die Nachricht des Caryophilus S. 40. Uebersetzung S. 275. hier abgekürzt wiederhohle. Man hat zwey Arten von Marmor in Ægypto principatu Augusti et Tiberii gefunden, die den ophitischen sehr ähnlich sind, von diesem Orte ihrer Herkunft nennet man sie *Marmor Augusteum et Tiberianum*. Sie sind blos von diesem dadurch unterschieden, daß haec maculas diverso modo colligunt, also durch ihre Flecken: denn der augusteische undatim crispum in vortices, der tiberianische sparsum convoluta canicie. Zu dem tiberianischen Marmor sind die Claudinae columinae in der Villa der Gordianer zu sehen. Zu den Zeiten des Augustus und des Tiberius war es üblich, daß man die Metalle mit dem Namen des Kaisers benannte, mit den Marmor, wenn sie vorzüglich schön waren,

ren, hatte es gleiche Bewandniß.

Marmor Augustum wird beym Wallerius in der Mineralogie S. 65. der grüne gesprenkelte Marmor genennet. Er hat, wie dieser Schriftsteller sagt, verschiedene Flecken und Adern, denn im Kolmordischen Marmorbruche in Ostergyllen findet man ihn mit weißen, grauen und gelben Flecken oder Adern. Er ist folglich der vorherbeschriebene Marmor Augusteum et Tiberianum der Alten nicht.

Marmor Basaltes wird der Basalt von verschiedenen Schriftstellern des vorigen Jahrhundertes z. B. Charleton, Kenntmann und dergleichen genennet. Es ist nicht entschieden, ob sie durchgängig den eigentlichen Basalt gemeynet haben, obgleich Kenntmann den stolpischen Basalt ausdrücklich unter die Marmorarten gezehlet hat, s. Marmor. So viel ist gewiß, daß auch die Alten einen Marmor basaltes angenommen haben, und daß dieser also unter die Marmore der Alten gehöret, s. *Marmor aethiopicum.*

Marmor Basphoricum ist ein Marmor der Alten, den Caryophilus S. 21. Uebersetzung S. 239. mit dem trojanischen Marmor verbindet. Er war von weißer Farbe, und an dem Rande schwärzlicht; aber es ist ungewiß, in welchem Theile Thraciens er gebrochen würde.

Marmor Cappadocium war ebenfalls ein Marmor der Alten. Unter dem Nero wurde in Cappadocien Marmor gefunden, der von weißer Farbe, aber mit dunkelrothen Adern durchstreift war, und wegen des hellen Glantzes Phengites genennet wurde, wie Plinius erzehlt. Domitian hat die bedeckten Gänge, in welchen er gewöhnlich spatzieren gieng, mit diesem Marmor ausschmücken lassen, wie Sveton bezeugt. Aber die Grube des onychitischen Marmors in Cappadocien bey Galatia ist unter dem Archelaus dem ersten entdeckt. Caryophilus S. 21. Uebersetzung S. 239.

Marmor Carariense oder Carrariense oder Marmor von Carrara, wird der Marmor genennet, dessen Grundfarbe schwarz ist. So sagt wenigstens Wallerius in seiner Mineralogie S. 63. f. „ist ein schwarzer Marmor, welcher eingesprengte, weiße, gelbe, rothe und andere Flecken, oder dergleichen durchlaufende Adern besitzt. Imperati Hist. nat. p. 770. der lateinischen Ausgabe nennet diesen Marmor schlechthin schwarz; und sagt: Carrariense nigrum. Nigrum scandulosum est marmor, sed optimum laevigatu, quo circa ad scapos columnarum, aliaque opera, in quibus non elegantiae sculpturae, sed laevoris saltem ratio habetur, in vsu est. Coctum in candissimam transit calcem, ferroque collisum leviter sulphur olet. Da Imperati doch der Flecken dieses Marmors mit keiner Silbe gedenkt, sondern es sogar als etwas besonders anmerkt, daß er den schönsten weißen Kalk giebt, so scheinet

net dieser Marmor allerdings einfärbig schwarz zu seyn; daher ihn auch Wallerius Syst. min. Tom. I. p. 134. unter den einfärbigen schwarzen Marmorn anführt. Indessen könnte ja wohl dieser Marmor auch zu Carrara bisweilen oder in einem andern Bruche gesprenkt vorgekommen seyn.

Marmor Carystium einer der alten Marmore, war keiner der schlechtesten Marmore die Griechenland aufweisen konnte. Er wird von Carystos einer cycladischen Insel also genennet, nicht aber quod charum et gratum sit iis, qui gemmas sculpunt, wie Isidor auf eine abgeschmackte Weise geglaubt hat. Er brach unter dem euböischen Berge Ocha, daher nennet ihn Pollii λίθος Εὔβοις, lapis euponicus, und diese Gruben lagen nahe bey Marmarium. Der carystische Marmor war grün; daß er aber nicht gäntzlich grün, oder einfärbig grün, sondern auf grünen Grunde gefleckt war, scheinet aus den Worten des Seneca deutlich zu seyn: an ferax varii lapidis Carystos. Strabo hat den carystischen Marmor unter die Metalle gezehlt. Es wurden aus diesem Marmor Säulen gebrochen, dergleichen sich der römische Ritter Mamurra verfertigen lies, wie Cornelius Nepos berichtet. Mit dergleichen wurde die Villa der Gordianer auf dem pränestenischen Wege, deren Anzahl sich auf 50 belief, und das Bad des Tuccä ausgezieret. Folglich war dieser Marmor in einem wahren Ansehen. Man sehe auch den Salmasius Exercitat. Plin. p. 177. der Pariser Ausgabe. Caryophilus S. 19. Uebersetzung S. 233.

Marmor Chium, ist ebenfalls eine der Marmorarten der Alten. Die Insel Chios ist sowohl wegen ihres Weines, als auch wegen des Marmors berühmt, welcher verschiedentlich gefärbte Flecken hatte; der Grund aber war μέλας διαφανὴς, niger perspicuusque, also schwarz und durchsichtig von Farbe, obgleich schneckigt, und ποικίλη. Mit eben dergleichen Marmor war die Villa surrentina des Pollii ausgezieret. Plinius beschreibet diesen Marmor eben so, wie vor ihm Strabo, es ist aber gleich wohl nicht glaublich, daß er den Strabo genutzt habe, weil er in dem Verzeichniß der Schriftsteller die er benutzte, und die er einem jeden seiner Bücher vorsetzte, des Strabo mit keiner Silbe gedenkt. Die Chier haben von diesem Marmor Mauern aufgerichtet; welches prächtige Werk, womit sie gegen Jedermann prahlten, zu dem scherzhaften Ausdrucke des Marcus Cicero Gelegenheit gab: multo magis mirarer, si Tiburtino lapide fecissetis. Caryophilus S. 21. Uebersetzung S. 237.

Marmor Cinereum wird vom Linne Syst. nat. XII. p. 40. n. γ. der venetianische Marmor genennet, weil er eine graue Farbe hat.

Marmor

MARMOR CONCHACEUM, MARMOR CONCHIFERUM wird der Muschelmarmor genennet weil er grösstentheils eine gute Politur annimmt, sich dadurch von dem gemeinen Kalkstein trennet, und dem wahren Marmor nähert, und aus einer Menge mehrentheils zerbrochener Muschel- und Schneckenschalen bestehet, s. **Muschelmarmor.**

MARMOR CONCHITES, ὁ Κογχίτης wurde bey den Alten der Muschelmarmor genennet. Caryophilus gedenket desselben S. 27. Uebersetzung S. 248. unter den Marmorn der Alten ausdrücklich, weil Pausanias und Pollux desselben gedenken. Da von dem conchytischen Marmor verschiedene Werke der Stadt Megara zur Zierde dienten, so wird er auch noch in unsern Tagen der megarische Stein genennet. Pollux giebt diesen Stein für hart aus, den Pausanias weich nennet, oder weicher als ein jeder andrer Marmor alio quovis lapide mollior. Dem Pausanias kan man hier glauben, weil er das megarensische Gebiet durchreiset hatte. Er ist mit Seemuscheln vermischt, und hat davon seinen Namen. Strabo setzt den Marmorbruch desselben in die Gegend bis Amphiala.

MARMOR CONTINUUM oder MARMOR PARTICULIS INDISTINCTIS wird von dem Herrn Oberbergrath Gerhard in den Beyträgen zur Chymie Th. I. S. 176. der dichte Marmor genennet. Er rechnet dahin sowohl den gemeinen Kalkstein, als auch den eigentlichen und den figurirten Marmor, zu welchem letztern unter andern der florentinische Marmor gehöret. Davon unterscheidet er nun den Bandmarmor, dessen Theile in fest mit einander verbundene Lagen gewachsen sind, den Schiefermarmor, welcher in Tafeln gewachsen ist, die sich spalten lassen, den Glanzmarmor, der auf dem Bruche häufige glänzende feine Puncte zeigt, den sogenannten Pfefferstein, der aus Körnern bestehet, und den Filtrirmarmor, der lauter kleine Löcher hat, und das Waßer durchseiget. Daß Herr Gerhard das Wort Marmor in der allgemeinen Bedeutung für einen jeden kalkartigen Stein annimmt, ist schon oben aus der Abhandlung über den Marmor klar.

MARMOR CORALLITICUM war eine Marmorart der Alten, die aber nicht davon den Namen zu haben scheinet, daß sie mit Corallen vermischt waren, ob diese gleich die Alten kannten; sondern Caryophilus glaubt S. 21. Uebersetzung S. 237., daß er von dem Fluße Coralio, der in Phrygien entspringt, seinen Namen habe. In dem großen Werken von den Innschriften, werden zwey Bilder der Hofnung erwähnet, welche in dem von Sulla erbauten Tempel der Fortunae praenestinae stunden, welche Bilder muthmaßlich zwey Ellen hoch und

und nicht höher waren, weil nach der Aussage des Plinius der corallitische Marmor mensurae non vltra bina cubita gewesen ist. Ist es wahr, was Caryophilus muthmaset, daß dieser Marmor auch Sagarius lapis hies, so ist seine Farbe weiß gewesen, denn diesen nannte man auch λεύκον λίθον den weissen Stein.

Marmor Corinthium ist ebenfalls eine Marmorart der Alten. Isiodorus Hispalensis beschreibt ihn, also, daß man siehet, er habe eine gelbe Farbe gehabt, und sey zuerst zu Corinth gebrochen worden. Corinthius (lapis) sagt er, Ammoniacae guttae similis cum varietate diuersorum colorum, Corinthi primum repertus, ex quo columnae ingentes, liminaque fiunt et trabes. Caryophilus S. 9. Die Farbe desselben war also nicht blos gelb, sondern dies war nur seine Grundfarbe, die mit andersfarbigen Flecken vermischt war. Der Marmorbruch muste überaus mächtig seyn, weil man, wie vorher Isiodorus Hispalensis sagt, daraus überaus große Säulen erbauen konnte.

Marmor Cretaceum ist bey den Schriftstellern eine Kalksteinart, die mit Sand und Kalktheilchen vermischt ist, und so wie Kreide gemeiniglich abfärbt. Linne y) nennet ihn Marmor sectile, oder Marmor cretaceum arenosum inquinans. Beym Herrn Gmelin z) heißt er abfärbender Kalkstein, und wird von ihm folgende Nachricht gegeben. „Man findet ihn Frankreich, Dännemark, Liefland und Schonen, vornehmlich bey Herrestad und Malmo. Er ist auch so weich und locker, daß er wie Kreide abfärbt, erhärtet aber an der freyen Luft. Betrachtet man ihn genau, so bestehet er aus feinen, dem blosen Auge unsichtbaren Quarz- oder Sandkörnern, die durch Kalk zusammengeküttet sind. Er kan zu Bausteinen gebraucht werden, und wird in Paris häufig zu dieser Arbeit gebraucht.„ Wallerius a) nennet ihn Calcareus arenaceus oder Calcareus particulis quasi arenaceis, distincti, compositus, Pierre à chaux sablonense, sandartigen Kalkstein, und nimmt vier Abänderungen an, davon sich drey auf die Verschiedenheit der Farben gründen: 1.) albus, der in Rußland, Cadix in Spanien und Egypten bricht. 2.) flavescens, ebenfalls in Rußland und Schonen, 3.) cinerus, dessen Imperati und Dacosta gedenken, und 4.) semi Pellucidus der zu Solfarra in Italien bricht. Bey Gebäuden hat diese Steinart ihren entschiedenen Nutzen, zum Kalkbrennen wird er nicht gebraucht, ob er gleich, wie Wallerius sagt, Kalk giebt, daher er auch von dem

---

y) Syst. nat. ed. XII. Tom. III. p. 43. n. 14.
z) Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 404.
a) Systema mineral. Tom. I. p. 127.

dem Dacosta und Imperati sehr unrichtig zu den Saxis arenariis gerechnet wird. Er gehöret unter die Kalksteine.

Marmor Cubelicum, cybelischer Marmor, ein Marmor der Alten. Auf dem Berge Cybelis in Phrygien, dessen Diodor gedenket, wurde auch Marmor gebrochen, wie aus der X. oxfordischen Innschrift erhellt, welche in der Nachricht von den Geschenken zur Zierde des smyrnischen Gymnasii auch Κιονας Κυμβιλλειτας hat. Das übersetzt Selden durch Columnas striatas Reinesius aber durch columnas cybelioas, weil sie wie dieser Gelehrte glaubt, auf dem Berge Cybelis gebrochen wurden, Caryophilus S. 21. Uebersetzung S. 236. Von seiner Farbe kan ich keine Nachricht geben.

Marmor Decussatum *Linn.* XII. Tom. III. p. 42. n. 8. gothländtscher Kalkstein, Gmelin Linnäisches Natursystem Th. I. S. 398. ist ein Kalkstein, der in Gothland gefunden wird, und bey Warnos. Er ist weiß, grobsplittricht und feinstrahlicht. Seine Theilchen sind sichtlich, länglicht, etwas prismatisch, ziemlich platt gedrückt, und püschelweiße beysammen, fast wie bey dem Topfsteine. Er löset sich nicht immer, aber doch gemeiniglich in dem Scheidewaßer auf. Durch die Sublimation giebt er ein flüchtiges Laugensaltz; in einem gelinden Feuer schmelzt er zu einem himmelblauen Glase, aber in einem stärkern nicht. Linne nennet ihn Marmor particulis oblongis depressis decussatosparsis; und in der ältern Ausgabe Marmor solubile particulis micantibus radiantibus. In seinen Westgothländischen Reisen S. 267. deutsch S. 308. sagt Linne: „der Kalkstein, der zu Warnos zum Fluß genommen wurde, war gantz weiß, und hatte darinne etwas besonderes, daß er mit particulis longis sparsis subprismaticis procumbentibus bestreuet war; daher der Stein der Gestalt nach mit der schwarzen Blende, so unter dem Kupfererz zu Nya Kopparberg bricht, übereinkommt, wiewohl seine Theilchen weiß und durchsichtig sind.

Marmor De Monte Sinai ist ein Dendritenmarmor der auf dem Berge Sinai gefunden wird. Imperati sagt: Hist. nat. lib. XXIV, cap. 24. der lateinischen Ausgabe, daß er, man möge ihn spellen wie man nur wolle, mit Dendritenfiguren bemahlt sey. Seine Grundfarbe ist weiß, zuweilen röthlicht, die Baumfiguren, die in dem gelindesten Feuer sogleich verschwinden, sind schwarz, die Steinart ist nicht kalkartig, sondern sie hält sich im Feuer lange, und verwandelt sich endlich in ein Glas. Ist dieses richtig, wie es Imperati bezeugt, so hat Linne diesen Dendriten einen ganz unrichtigen Platz angewiesen, wenn er sie unter den florentiner Marmor setzt.

Marmor

Marmor Dendrites nennet Aldrovand die Steine auf welchen Dendriten liegen. Aber dieser Name ist nicht bestimmt genug. Wir haben Dendriten auf Kalksteinen, und unter diesen auch auf solchen die eine Marmorhärte haben, wie die Dendriten zu Pappenheim und Solenhofen, sonderlich die florentiner Ruinensteine; allein es finden sich auch Dendriten auf thonigten Schiefern, auf Sand- ja auf Kieselsteinen, s. Dendriten.

Marmore der Alten, Marmora antiqua, antique **Marmore.** Die Alten schätzten den Marmor gar hoch, und wir finden in den ältesten Schriftstellern seiner nicht nur schon gedacht, sondern wir finden auch davon Nachricht, daß sie denselben zu Werken der Kunst und zur Zierart ihrer Gebäude anwendeten. Wir finden keine Nachricht, daß sie den Marmor zu einem gemeinen Gebrauch z. B. zu Mauerwerk angewendet hätten. Zwar bauten die Chier von Marmor ihrer Insel Mauern auf; aber wir haben vorher gehöret, daß sie es zur Pracht, und in der That aus Stolz thaten. Die Griechen, wie sie überhaupt in den Künsten und Wissenschaften den Römern zuvor kamen, waren auch in dem Gebrauch und in der Bearbeitung des Marmors früher bekannt, und früher berühmt als die Römer, die es doch hernach in dieser Kunst ebenfalls sehr weit brachten. Man machte aus dem Marmor, Säulen, und andre Zierathen für Tempel, Palläste, Spaziergänge, Bäder und dergleichen, und sehr viele Große unter den Griechen und Römern hielten es für eine ihrem Stande anständige Pracht, in ihren Häusern viele aus Marmor bereitete Sachen zu haben. In den Tempeln baute man davon Altäre, oder putzte sie wenigstens mit Marmor aus, und man gab denen, die einen neuen guten Marmorbruch entdeckten, gemeiniglich eine große Belohnung. Die Marmorarbeiter waren eigentlich zweyerley Personen. Solche die den Marmor brechen, oder aus den Brüchen herausarbeiten, und dazu bediente man sich der Sclaven, sehr oft aber auch solcher Personen, die ein strafwürdiges Verbrechen gethan hatten; und solche, die nun den ausgebrochenen Marmor dazu verarbeiteten, wozu er angewendet werden solte. Diejenigen Werke der Kunst aus Marmor, die man z. B. in Rom noch häufig siehet, beweisen es, wie weit man es damals in der Kunst, dergleichen Steine zu bearbeiten, gebracht hatte. Sie beweisen zugleich, daß unsre Tage in dieser Art Kunst den vorigen Zeiten weit nachstehen müssen. Ob alles das, was die alten Schriftsteller **Marmor** oder in ihrer Sprache *Lapides* und λίθους nannten, auch wahrer Marmor gewesen sey? Daran zweifle ich sehr; sondern man belegte mit diesem Namen alles was sich zu Säulen und dergleichen bearbeiten lies, es mochte eigentlicher Marmor, oder Alabaster, oder Granit oder Porphyr

Porphyr und dergleichen seyn. Den Namen, den die Alten ihren verschiedenen Marmorn gaben, nahmen sie mehrentheils von dem Orte her, wo er brach, doch auch zuweilen von gewissen Städten, wo man mit Marmore handelte; seltener von Kaisern oder Königen, die das Gebiet beherrschten, wo man diesen oder jenen Marmor brach. Ueberaus selten sah man bey der Benennung des Marmors auf dessen Farbe, oder auf andre Merkwürdigkeiten. Von alle dem, was ich hier kürzlich gesagt habe, habe ich in dem vorhergehenden Beweise angeführt, und es werden derer mehrere kommen in der Folge dieser Bearbeitung, wo ich die Marmore der Alten kürzlich beschrieben habe und beschreiben werde. Ein überaus brauchbares, mit tiefer Belesenheit, Gelehrsamkeit und Beurtheilungskraft versehenes Buch, dessen ich mich bey dieser Arbeit bediene, ist folgendes: de antiquis marmoribus Blasii *Caryophili* opusculum, cui accedunt dissertationes IV. Numini Maiestatique Theresiae Reginae Hungariae et Bohemiae dicatum. Traiecti ad Rhenum, apud Typographum Hermannum Besseling MDCCXLIII. Dieses ziemlich seltene Werk, das in gros Quart mit aller möglichen Pracht gedruckt ist, bestehet aus folgenden Abhandlungen. 1.) de antiquis marmoribus opusculum. 2.) de quarundam Lapidicinarum, epochis, et inventoribus, de damnatis ad Lapidicinas, de praepositis effossionibus marmorum, de machinis, morbis, et instrumentis Lapidariorum, de tinctura et ferruminatione marmorum ac de arte characteria. 3.) De Marmorum vectionibus, ab vna regione in aliam, ac de machinis, quibus Antiqui pro sustollendis trahendisque Columnis, et obeliscis vtebantur. 4.) de marmorum tabulariis, vectigalibus et commissis. 5.) De Marmorariorum immunitatibus, sodaliciis, patronis, deque eorum praestantia, nobilitate, scholis, et Diis tutelaribus. Diese Abhandlung füllen 121 Seiten, ohne das Register. Zwey von diesen Abhandlungen sind in das Deutsche übersetzt, die erste de antiquis marmoribus, in den mineralogischen Belustigungen V. Band S. 202. und die zweyte de quarundam lapidicinarum epochis in eben diesen mineralogischen Belustigungen I. Band S. 385. Auch in des Salmasius Exercitationibus Plinianis kommen hin und wieder Nachrichten von den Marmorn der Alten vor. Ich habe geblaubt, daß es für mein Lexikon gehöre, diesen Marmor besonders zu gedenken und sie unter ihren Namen zu beschreiben, ich führe daher nur aus dem Caryophilus die Namen an, die man dann an ihren Orte wird beschrieben finden.

I.) Marmora graeca. Caryophilus S. 3.

1.) Marmor hymettium. p. 4.
2.) - - pentelicum. p. 5.
3.) - - phellense. p 6.
4.) - - taenarium. p 7.
5.) - - taenarium alterum. p. 7.
6.) - - corinthium. p. 9.

7.) Mar-

7.) Marmor aegineticum. p. 9.
8.) - - atracium. p. 9.
9.) - - parium. p. 10.
10.) - - docimenum sive synadicum. p. 15.
11.) - - proconesium. p. 17.
12.) - - thasium. p. 18.
13.) - - carystium. p. 19.
14.) - - melium. p. 19.
15.) - - chium. p. 20.
16.) - - cubelicum. p. 21.
17.) - - coraliticum. p. 21.
18.) - - rhodium. p. 21.
19.) - - troadense. p. 21.
20.) - - bosporicum. p. 21.
21.) - - phengites et onychites cappadocium. p. 21.
22.) - - Tyrium. p. 23.
23.) - - hierosolymitanum. p. 23.
24.) - - porinum; p. 23.
25.) - - tyrium. p. 24.
26.) - - deucalium. p. 24.
27.) - - hierapoliticum. p. 24.
28.) - - lydium. p. 24.
29.) - - lesbium. p. 26.
30.) - - heracleum. p. 26.
31.) - - mylassense. p. 26.
32.) - - alabandicum. p. 26.
33.) - - Jassense. p. 26.
34.) - - ephesium. p. 26.
35.) - - conchites. p. 27.
36.) - - tauromenitanum. p. 28.
37.) - - syracusium. p. 28.
38.) - - tragurium. p. 28.
39.) molossium. p. 28.
II.) Marmora aegyptia. p. 29.
40.) Marmor alabastrites. p. 32.
41.) Marmor porphyrites. p. 34.
42.) - - thebaicum. p. 37.
43.) - - ophites. p. 39.
44.) - - augusteum p. 40.
45.) - - tiberianum. p. 40.
46.) - - memphites. p. 41.
47.) - - elephantineum. p. 41.
48.) - - syenites. p. 41.
49.) - - numiticum sive lybicum. p. 43.
III.) 50.) Marmor arabicum. p. 45.
IV.) Marmora italica. p. 46.
51.) Marmor lunense. p. 46.
52.) - - pisanum. p. 46.
53.) - - hispellate. p. 46.
54.) - - tiburtinum. p. 46.
55.) - - gabinium. p. 46.
56.) - - albanum. p. 47.
V.) Marmora gallica et hispana. p. 56.

Zu Rom und in Italien überhaupt kan man nicht nur noch sehr viele Ueberbleibsel von Kunstwerken, die aus alten Marmor gemacht sind, vorzeigen, sondern man gräbt auch dergleichen in den alten Ruinen noch ziemlich häufig aus. In Rom und in Florenz finden sich Marmorschneider, bey denen man ganze Sammlungen von Proben alter Marmore fürs Geld bekommen kan. Freylich nicht mehr unter den alten griechischen und römischen Namen, welches auch in den mehresten Fällen nicht möglich ist. Denn wo will ein solcher Steinschneider oder auch ein Gelehrter wissen, wo der Marmor zu dieser oder jener Säule, oder andern Kunst-

Kunstwerke, die man vorzeigt, oder ausgräbt, ehedem gebrochen wurde? Man hat ihnen daher italiänische Namen gegeben, die für unsre Tage gewissermaßen classisch sind. Die Liste, die Herr Profeßor Ferber in seinen Briefen aus Wälschland bekannt gemacht hat, habe ich bey dem Wort Marmor angeführt, und mit einigen Anmerkungen begleitet. Daß überhaupt in der Lehre von den Marmorn der Alten noch viele Dunkelheit herrsche? das darf ich nicht erst weitläuftig beweisen.

Marmor Deucalium, s. *Marmor scyrium.*

Marmor Diversis Coloribus Variegatum, *Wall.* s. *Marmor maculatum*, und *Marmor maculosum.*

Marmor Docimeum, s. *Marmor Synadicum.*

Marmor, einfacher, oder einfärbiger, Marmor vnicolor, fr. Marbre d'une seule couleur, wird der Marmor genennet, der nur eine einzige Farbe hat, s. **Marmor**, wo besonders die Anzeige der verschiedenen Eintheilungen nachzusehen ist.

Marmor, einfärbiger, s. **Marmor**, einfacher.

Marmor Elephantineum, s. *Marmor Memphites.*

Marmor Ephesium eine alte Marmorart, war der weisseste, den man sich gedenken kan, (candidissimi coloris,) und aus selbigen war der Tempel der Diana erbauet, wie Vitruv sagt. Caryophilus S. 27. Uebersetzung S. 248.

Marmor Figuratum, *Wall.* s. **Marmor**, figurirter.

Marmor, figurirter, Marmor figuratum *Wall.* Marmor picturae rudimentis ornatum *Wall.* franz. Marbre figuré, wird von Wallerius unter den Marmorarten derjenige genennet, der allerley Gemählde und Schildereyen führet. Er zehlet hieher 1.) den florentiner Marmor, der Ruinen vorstellt, und den heßischen Dendritenmarmor, s. **Marmor**, Dendriten und florentiner **Marmor**.

Marmor Filtrum, *Gerb.* s. Filtrirmarmor im II. Bande S. 160.

Marmor Fissile, *Linn. Gerb.* Marmor Fissile Particulis Subimpalpabilibus, Fissile Albidum *Lin.* Marmor In Tabulas Fissiles Concretum *Gerb.* Calcareus Fissilis, *Waller.* Calcareus Tenuioribus Stratis, Seu Lamellis Compositus, *Wall.* Schiefermarmor, Kalkschiefer, Pappenheimer Schiefer, Gmelin, schieferichter Kalkstein, blättrichter Kalkstein, franz. Pierre à chaux fevilletée, s. Kalkschiefer.

Marmor Fixum heißt der Gyps, darum weil er eine mit Vitriolsäure gesättigte Kalkerde ist, s. Gyps.

Marmor Fixum Filamentis Perpendicularibus Parallelis heißt beym Linne der Strahlgyps oder Federspath, s. Strahlgyps.

Marmor Fixum Lamellatum, Particulis Spatosis,

TOSIS, *Linn.* GYPSUM ARGILLOSUM, *Linn.* GYPSUM PARTICULIS ARGILLIFORMIBUS OPACIS, *Lin.* Grobkörnigter Gyps, Gyps mit großen Schuppen, grober Alabaster. Eine Gypsart, die weich und undurchsichtig ist, und im Bruche wie ein getrockneter Thon aussiehet, nur ist er etwas härter, und hat gemeiniglich glänzende Puncte auf seiner Oberfläche, er läßt sich aber durchaus nicht schleifen. Die Theilchen, aus welchen er bestehet, sind gros. Seine Farbe ist meistens weiß, weißlicht oder grau, zuweilen auch röthlicht, braun oder schwärzlicht. Er ist selten ganz rein und giebt auch keinen so guten Gypskalk als der gemeine Gyps, von welchem er übrigens nicht wesentlich verschieden ist. Man findet ihn auch oft zwischen demselben in ziemlich mächtigen Lagern und Flötzen. Bey Ordal in Norwegen brechen Kupfererze darinne. Man trifft ihn auch häufig in Pohlen, in Schlesien, in der Mark Brandenburg, in dem Fürstenthum Münden, in Oberöstreich bey Ebensee und Hallstadt, und in andern Gegenden Deutschlands an. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Minerair. Th. I. S. 410.

MARMOR FIXUM PARTICULIS ARENACEIS MICANTIBUS, *Linn.* oder in der neuen Ausgabe: *Gypsum particulis impalpabilibus diaphanum*, wird vom Ritter Linne der Alabaster genennet, s. Alabaster.

Marmor, florentiner, MARMOR FLORENTINUM, } s. Florenti-Marmor im II. Bande S. 179.

MARMOR FRIABILE, PARTICULIS CRUSTACEIS *Linn.* MARMOR TESTACEUM *Linn.* CALCAREUS TESTACEUS, *Wall.* CALCAREUS CRUSTIS TESTACEIS INTEGRIS VEL FRACTIS CONCRETUS *Wall.* fr. Pierre à chaux de coquilles. Zusammengekütteter Kalkstein von allerhand Schnecken, Wal. lockrer Kalkstein, Gmelin, ist eine Kalksteinart, die gantz aus grob zermalmten Stücken von Schalengehäußen bestehet, welche so locker unter sich zusammenhängen, daß man den Stein zwischen den Fingern zerreiben kan. Diesen Stein findet man in Schonen, in dem mittägigen Frankreich und bey Cadix. Aber ihm wiederfähret zu viel Ehre von den Rittern von Linne und Wallerius, daß sie ihn als eine besondre Gattung von Kalksteinen ansehen. Außerdem müste der Sandstein, in welchem man zu Courtagnon so häufige Conchylienschalen findet, und der Kalkstein aus der Grafschaft Oettingen in welchem so viele tausend kleine Conchylienbrut liegt, auch eine eigne Gattung von Sandstein und Kalkstein ausmachen.

MARMOR FRUSTULIS LAPIDIS CALCAREI CONCRETUM *Waller.* BRECCIA MARMOREA *Wall.* SAXUM PETROSUM, FRUSTULIS CALCAREIS CRETACEA AUT CALCA-

Calcarea Terra Conglutinatis *Wall.* Saxum Constans Fragmentis Lapidis Calcarei, Calce Conglutinatis *Cron*. franz. Breccia, Breche, von Kalkstein zusammengekütteter Marmor, Breccia, ist eine Kalksteinart, oder ein Marmor wo Kalkstein in Kalkstein liegt. Nemlich in Kalksteine liegen kleinere oder grössere runde oder länglichte, oder sonst verschiedene gestaltete und auch verschieden gefärbte Kalksteinchen, wie in einer Mutter, die zusammen ein Gantzes ausmachen. Mehrentheils ist diese Steinart so hart, daß sie sich schleiffen läßt, und daher gehöret ihr auch ein Platz unter den Marmorn, ihren Bestandtheilen nach aber gehöret sie unter die zusammengesetzten Steine oder unter die sogenannten Saxa. Die Politur, die diese Steinart annimmt, ist sehr schön, und da die einliegenden kleinern Steine verschiedene Farben, und allemal eine andre Farbe haben, als der Kalkstein, darinne sie liegen, so wird der Stein dadurch zugleich dem Auge angenehm. Man findet diese Steinart in Italien, Gothland und Frankreich. In Geschieben habe ich dergleichen ehedem bey Thangelstedt gefunden, wo auf einem weißgrauen Grunde, braune, bläuliche, gelbe, ocherfarbige u. d. gl. Steinchen liegen. Daß die einliegenden Steinchen älter sind, als die Mutter darinne sie liegen, oder daß diese Steinchen schon Steinchen waren, da die Mutter noch Erde, oder wenigstens eine weiche Masse war, das brauche ich nicht zu erweisen. Vielleicht kan man sich durch diese Steinart die Entstehung des Roggensteins erklären.

Marmor Fusaneum wird vom Dioscorides der Kalkstein genennet, vermuthlich darum, weil er in allen Weltgegenden gefunden wird. Morbi fusanei heissen Krankheiten, die sich allenthalben ausgebreitet haben, oder Seuchen, s. Kalkstein.

Marmór Gabinium, s. *Marmor Lunense*.

Marmor Gallicum. Unter die Marmore der Alten gehören auch die aus Gallien, von denen wir aber in den Schriftstellern überaus wenige Nachrichten finden. Gallien hatte gar keinen Mangel an Marmorbrüchen, aber da dieser Marmor von den Römern nicht geachtet wurde, so haben ihn die Schriftsteller fast gänzlich übergangen. Strabo gedenket ihrer so, daß man sagen kan, er habe ihrer gar nicht gedacht; Ulpian aber sagt Etwas mehr davon, wenn er schreibt, neque infructu est Marmor nisi tale sit, vt lapis ibi renascatur: quales sunt in Gallia. Doch zu den Zeiten des Justinians war der celtische Marmor in großem Werthe, entweder, weil er damals als etwas neues gefunden wurde, oder weil schon lange kostbarere Arten des Marmors mangelten. Er war schwarz mit weißen Adern durchstreift, wie Silentiarius sagt. Caryophilus S. 48. Uebersetzung S. 289.

Marmor Granis Globosis Crustatis Confertissimis, *Linn.* Marmor Hammites *Linn.* heißt beym Linne der Roggenstein, s. Roggenstein.

Marmor Hispellates, s. *Marmor Lunense.*

Marmor Hispanicum, Spanien hatte nicht nur einen Ueberfluß an Metallen, an Gold, Silber und Bley, sondern es war auch mit Marmorn versehen, wie Plinius sagt, sunt et marmorum lapicidinae; aber die Alten haben davon nicht eine Silbe aufgezeichnet. Caryophilus l. c.

Marmorkugeln, der Pater Torrubia gedenket gewisser Marmorkugeln aus dem nördlichen America in seiner Naturgeschichte von Spanien S. 119. der Uebersetzung der sie zugleich auf der 12. Kupfertafel Fig. 10. hat abzeichnen lassen. Er beschreibet sie folgendergestalt. „Zwo vollkommene Marmorkugeln. In unsern nördlichen America giebt es auf dem Wege nach Neuamerica einen vortreflichen Hügel davon, den man daher den Ballhügel (Cerro de la Balas) nennet, weil er ganz aus Steinbällen bestehet. Ihre Größe steigt stufenweise, von der Größe eines Schrootes bis zu 14pfündigen Kugeln. Alle sind völlig rund und marmorirt. Einige sind durch einen Marmorstreiffen getheilt, der von andrer Farbe ist, als der Ball.„ Aus dieser Beschreibung erhellet indessen nicht so gar deutlich, daß diese Kugeln ein wahrer Marmor sind, denn Torrubia sagt nur sie wären marmorirt. Schröter Einleitung Th. II. S. 43. Auch unsre Steinschneider bearbeiten den Marmor zuweilen in Kugeln, die aber hieher nicht gehören, weil es Werke der Kunst und nicht der Natur sind.

Marmor Hammites heißt beym Herrn von Linne der Roggenstein, s. Roggenstein.

Marmor Heracleum, eine Marmorart der Alten. Von dem heracleischen Marmor wird nur im Vitruv geredet, welcher erzehlt, daß die Epheser, cum fanum Dianae ex marmore zu machen versammlet waren, beschloßen, a Paro, Proconneso, Heraclea, Thaso uti marmore, wenn nicht Pixodorus nachher bey Ephesus einen Marmorbruch gefunden hätte. Caryophilus S. 26. Uebersetzung S. 246.

Marmor, heßischer, wird vom Wallerius der Dendritenmarmor genennet. Er meynet die bekannten Dendriten von Pappenheim und Solenhofen, die auf einem festen Kalksteine liegen, der sich poliren läßt, aber wegen seiner schlechten Farbe nicht als Marmor bearbeitet wird. Aber nicht blos diese Gegenden liefern dergleichen Dendriten, ob sie gleich ihrer Schönheit wegen den Vorzug vielleicht für allen Dendriten verdienen; denn ich habe ehedem bey Thangelstedt harte Kalksteine in Geschieben gefunden, wo sich sogar die Dendriten, welche durch den Stein durchsetzen, bey der Politur nicht

verlieren, welches die von Pappenheim und Solenhofen nicht thun. Auch bey Holzengel im Schwarzburgischen findet sich ein solcher Dendritenmarmor, der sich mit den Dendriten poliren läßt, daher er zu den Dosen und andern Arbeiten gebraucht wird. Der Gattungsname heßischer Marmor ist zu enge, s. Dendriten.

Marmor Hierapoliticum, s. *Marmor scyrium*.

Marmor Hierosolymitanum, s. *Marmor tyrium*.

Marmor Hymetticum, Hymettischer Marmor, eine Marmorart der Alten. Attica war nicht allein wegen der Goldminern berühmt, die auf dem Monte Laurio brachen, sondern auch wegen der Steinbrüche auf dem monte Hymetto und Penteleusi. Strabo sagt prope vrbem (Athenas) marmor Hymetticum pulcherrimum effoditur, vt et Pentelicum. Diese Berge lagen so nahe bey Athen, daß man sie aus der ersten Stadtmauer sehen konnte. Zu Xenophons Zeiten wurde Marmor Hymetticum so hoch geschätzt, daß man aus selbigem Tempel baute, Altäre und Götzenbilder machte, nicht sowohl in Athen allein, sondern auch in gantz Griechenland, ja man verführte denselben sogar in fremde Länder. Die Römer machten aus demselben Säulen, die unter dem Redner Lucius Craßus nach Rom gebracht wurden, der sie im Vorhofe seines kostbaren Hauses, das er geerbt hatte, aufstellte. Valerius sagt, Craßus habe 10 Säulen, centum millibus nummum, also jede für 500 Gulden nach der Ausrechnung des Johannes *Meursius* bezahlt. Man bediente sich auch dieses Marmors zu Balken, die man über die numidischen Säulen legte. Caryophilus S. 4. Uebersetzung S. 207. f.

Marmor Jassense war ein Marmor der Alten. Er hatte schiefe Streiffen von Blutfarbe, die mit einem blaßen Weiß durchstreift waren, wie Paulus Silentiarius versichert. Es scheinet als wenn er selbst in Jaßo, welches eine carische Insel ist, wäre gebrochen worden; und es ist daher zu dem Jaßensischen Marmor der λιθος Καρυκης lapis carius, der carische Marmor zu rechnen, weil auch die Beschreibung von beyden Marmorn übereinkommt. Caryophilus S. 26. Uebersetzung S. 247. f.

Marmor in tabulas fissiles concretum heißt der Kalkstein der sich wie Schiefer in Platten spalten läßt, oder der Kalkschiefer, s. Kalkschiefer.

Marmorkiesel, Silex marmoreus *Linn.* Silex cinereus *Linn.* ist eine Kieselart, die dem Feuerstein sehr nahe kommt, aber er hat eine beträchtliche Größe und einen größern Grad der Durchsichtigkeit. Er bricht mehr in eckigte als muschelförmige Stücke, wie der Quarz, und hat keine mehlige Kreidenrinde, sondern eine harte Schale von Kalkstein, und ist

blaß-

blaßgrau. b) Daher scheinet er den Namen erhalten zu haben, den er führt, könnte man aber nicht mit gleichem Rechte, den in Kalkstein eingeschlossenen Feuerstein Silex marmoreus nennen? An einem andern Orte giebt Linne c) von diesem Marmorkiesel folgende Nachricht. „Silex cinereus, ein Stein, welcher auf dem Felde als Geschiebe gefunden wurde, war auswendig weiß, wie ein Feuerstein, aber ohne eine solche bröckliche Schale. Wenn man ihn zerschlug, war er innwendig hellgrau und halbdurchsichtig; er zersprang in converconcave Stücke, wie der Feuerstein, war aber auf dem Anbruche flächer und eckigter, beynahe wie der Quarz. Er gab helle Funken gegen den Stahl, und schien zum Geschlecht des Silex zu gehören, ob er gleich nicht aus der Kreide, wo nicht aus der groben Art derselben (Creta terrestris alba) erzeugt zu seyn schien.„ Es ist überhaupt noch nicht entschieden, daß der Hornstein aus der Kreide erzeugt sey? s. Hornstein. Westgothland ist also das Vaterland des Marmorkiesels, wo er bey Mößeberg gefunden wird. Herr Gmelin muthmaset, daß der schwarze Hornstein, den Hr. Ferber hinter Faistritz in Krain in grauen Kalkstein fand, auch hieher gehöre, und bestätiget dadurch meine obige Muthmaßung über den Hornstein in Kalkstein überaupt, der in Thüringen gar keine Seltenheit ist.

Marmor Lacedaemonium wird der Marmor genennet, der grün gesprengt ist. Er wird mit Flecken und Adern von verschiedenen Farben gefunden. Im Kohlmordischen Marmorbruche in Östergyllen, findet man ihn mit weißen, grauen und gelben Flecken oder Adern; Linne Syst. nat. ed. XII. Tom. III. p. 40. n. A. Wallerius Mineral. S. 65. n. 7. Wallerius meynet, daß dies der Marmor sey, den man Marmor augusteum oder Marmor tiberianum nennet. Wenn man aber die Beschreibung, sonderlich der Alten damit vergleicht, so muß man dem widersprechen, s. *Marmor Augusteum*.

Marmor Lesbium gehöret unter die Marmore der Alten. Er war von weißer Farbe ob er gleich etwas mehr in das bräunliche fiel, und noch weißer als der Thasische wie Plinius versichert. Dieses Marmors wird auf einer alten römischen Aufschrift bey dem berühmten Alexander Caponius gedacht, s. Caryophilus S. 26. Uebersetzung S. 245. Eben darum, weil dieser Marmor in das Bräunliche fiel, wird beym Linne und Wallerius der braungesprengte Marmor, Marmor *Lesbium* genennet, von dem Wallerius in der Mineralogie S. 64 sagt, daß er mit rothen, grauen, schwarzen, und andern Flecken und Adern gefunden werde.

b) Gmelin Linnäisches Natursyst. der Mineralr. Th. 1. S. 539.

c) Reise durch Westgothland S. 73. Uebersetzung S. 86.

Marmor Luculleum, s. *Marmor Lucullum.*

Marmor Lucullum, lucullischer Marmor, eine Marmorart der Alten. Er ist das Atrum oder kohlschwarz, welches die schöne Bildsäule des Seneca, da er vorgestellt ist, wie er im Bade stirbt, beweiset, die nach der Meynung aller Kenner der Alterthümer aus lucullischen Marmor gemacht ist, und zu Rom in der prächtigen Villa des Fürsten von Borghese aufbehalten wird. Dieser Marmor ist von dem Consul Lucio Lucullo nach Rom gebracht worden, der sich am meisten daran ergötzte, und von ihn hat er seinen Namen, wie Plinius sagt, nomen Lucullo marmoris dedit. Von diesem Marmor hatte M. Scaurus der Aedilis 360 Säulen, davon eine jede 42 Fuß hatte, welche in dem Vorhofe seines Hauses stunden, geschenkt. Er wuchs in Nili Insula, und also in Aegypten. Ob unter Nili Insula Plinius Meroe verstanden hat, wenn er sagt: Meroe Insula in amno Nili habitatur ist nicht zu entscheiden. Hierauf folgt ein andrer Marmor nigerrimi coloris, der von dem Obsidio in Aethiopien gefunden worden. Aber es ist der obsidianus lapis beym Isiodoris Hispalensis, dessen Gewohnheit immer war, den Plinius abzuschreiben. Caryophilus S. 37. Uebersetzung S. 272. Man hat noch heut zu Tage die Gewohnheit den schwarzen Marmor, Marmor Lucullum oder Luculleum zu nennen; ja einige belegen damit den Probierstein, s. Linne Syst. nat. ed. XII. Tom. III. p. 40. n. β. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 367. n. 2. Wallerius Mineral. S. 62. n. 2.

Marmor Lunense, bey diesem Namen will ich die italiänischen Marmore, in so fern sie zu den Marmorn der Alten gehören, und den Alten bekannt waren, zusammen nehmen. Es gehöret hieher Marmor Lunense, Marmor Pisanum, Marmor Hispellates, Marmor Tiburtinum, Marmor Gabinium und Marmor albanum, s. Caryophilus S. 46. Uebersetzung S. 286. Zuerst kommt also der Lunensische Marmor, welcher auf den Mondbergen in Etrurien gebrochen wurde. Es wurden in diesem Bruche weiße und vielfarbige Steine gefunden, von einer Art, die ins Himmelblaue fällt, wie Strabo sagt. Er war in so großer Menge und Größe anzutreffen, daß auch daselbst Säulen und sehr große Tafeln, die aus einem einzigen Stücke bestunden, zu den vortrefflichen Werken der Baukunst gebraucht wurden, mit welcher man Rom und andre Städte verschönerte, wie Strabo sagt. In den alten Innschriften wird der Marmorum Lunensium gedacht. Man hat sich fast zu allen Zeiten dieses Marmors bedienet, so wie er noch jetzo im Gebrauche ist, Juvenal nennet ihn, Ligustica Saxa.

Pisa eine Stadt zwischen Arnus und Aesaris, blühete vor Zeiten, und war auch zu den

Zeiten des Strabo nicht unberühmt, ob fertilitatem, *lapicidinas* et materiam navalem. Es sind da auch zwey Marmorbrüche nicht zu übergehen, deren sich die Römer bedienten, ehe sie Griechenland und Asien besiegt hatten, von woher die Verschwendung und die Reichthümer zu ihnen kamen; nemlich der tiburtinische und gabinische, welcher auch ἐρυθρον rubrum genannt wurde. Man brach aus den tiburtinischen Brüchen Steine, mit welchen Palläste, und andre Gebäude zu Rom aufgerichtet wurden, wie Strabo berichtet. Von dem tiburtinischen Marmore redet Vitruv und sagt: sufferunt et ab oneribus et a tempestatibus injurias, sed ab igne non possunt esse tuta, simulque, vt sunt ab eo tacta, dissiliunt et dissipantur. Nicht weniger bediente man sich des gabinischen Marmors zu Gebäuden. Gabii liegt auf dem pränestinischen Wege. Tacitus von dem gabinischen und albanischen Marmorn gesprochen, aedificia ipsa certa sui parte sine trabibus, saxo Gabinio, Albanoque solidarentur, quodis lapis igni impervius est. Daher albanae columnae beym Sveton. Von den albanischen Marmorbrüchen hat Vitruv zuerst Meldung gethan, daß deren Steine in opere facillime tractantur, et si sint in locis tectis, sustinent laborem, sin autem in apertis gelicidiis et pruinis friantur et dissolvuntur. An der freyen Luft pflegten sie oft zu verwittern.

Marmor Lybicum, s. *Marmor Numidicum.*

Marmor Lychneum, s. *Marmor Parium.*

Marmor Lydium, lydischer Marmor, eine Marmorart der Alten. Die Alten hatten hatten zweyerley Marmor, denen sie den Namen Lydium gaben. Der eine war roth und mit bleicher Farbe vermischt. Dessen gedenket blos Paulus Silentiarius, et quaecunque Lydius antractus pallidum rubenti commixtum florem volvens. Von dem andern Lydischen Steine hat man zwey alte und vortrefliche Denkmähler im Capitolio, davon das eine ein Paar Löwen, und das andre ein Paar Bilder von gefangenen Königen vorstellt, welche Clemens XI. aus der Villa der Cäsiorum im Jahr 1719 in das Capitolium bringen lassen. Sie sind ex Batthio lapide, wie Boißard angemerkt hat, verfertiget. Plinius hat ihn Lapidem Basanitem ἀπο τῦ βασανίζειν ab explorando genannt, den durch sein Anreiben wird das Gold erforscht. Sehr schöne Tafeln von diesem Marmor sind in der prächtigen Villa Borghese zu sehen. Caryophilus S. 29. Uebersetzung S. 244. Noch in unsern Tagen wird der Probierstein, auf dem man Gold und Silber prüft Lapis Lydius genennet, der aber kein Kalkstein ist.

Marmor Lygdinum, s. *Marmor Parium.*

Marmor Maculatum, *Linn.* }
Marmor Maculosum, *Wall.* } heißen die gesprengten Marmore, die nemlich in ihre Grundfarbe, andersfarbige Flecken oder Adern eingemischt haben. Wallerius d) hat acht Abänderungen, den weißen, album, schwarzen, nigrum, gelben, flavum, rothen, rubrum, braunen, lividum, grauen, cinereum, grünen, viride, und streifenartigen, striatosum. Linne e) hingegen hat nur fünf Abänderungen, album, nigrum, luteum, purpurascens, und viride, s. Marmor.

Marmor Margaceum, *Linn.* s. Mergelartiger Kalkstein.

Marmor Marmiridicum, wird unter den gesprenkelten Marmorn derjenige genennet, welcher schwarze Flecken hat.

Marmor Melium, eine Marmorart der Alten. Xylander sagt, dieser Marmor werde in Acynthimonte gegraben und sey gelb. Caryophilus S. 20.

Marmor Memphites et Elephantineum Marmore der Alten. Bey Memphis gedenket Herodot eines Berges in quo lapidicinae sunt, ob er gleich die Gestalt und die Farbe des Marmors nicht hat. Caryophilus S. 41. s. auch Memphit.

Marmor Metallicum, heißt beym Wallerius der Spath überhaupt, eigentlich aber und nach dem Gebrauch der neuern wird dadurch der schwere Spath verstanden. Er heißt also, weil er den Erzen zum Zuschlag gegeben wird, ihren Fluß zu erleichtern. Oft ist er auch selbst metallisch, s. schwerer Spath.

Marmor Metallicum Drusicum heißen beym Cronstedt f) die Gypsdrusen, wenn sie aus schweren Spath zusammengesetzt sind. Sie sind kammähnlich, darum nennet sie Cronstedt Marmor metallicum drusicum cristatum. Sie sind, sagt er, Hahnenkämmen gleich, und sitzen in Drusengängen an der Fläche, aus schweren Spathe zusammengesetzter Klöße. Weiß kommen sie zu Königsberg und auf dem Haarze; röthlich aber in dem Wildenmanne auf dem Haarze vor. Wallerus g) nennet es Gypsum cristallisatum cristatum, und sagt es sey des Linne Natrum lapidosum spathosum, decaëdrum prismaticum, apice parallelo. Er setzt auch noch die Anmerkung hinzu: in majoribus crystallis conspici potest, easdem compositas esse pluribus planis rhomboidalibus aggregatis; ad suam indolem conveniunt cum gypso spathoso.

Marmor Met Fyne Boomtjes heißt im Holländischen

d) Mineralogie S. 63.
e) Syst. nat ed. XII. Tom. III. p. 40.
f) Versuch einer neuen Mineralogie. Neue Ausgabe S. 28.
g) Syst. mineral. Tom. I. p. 170. n. c.

dischen der Dendritenmarmor, sonderlich der florentinische, s. Dendriten und florentinischer Marmor.

Marmor Micans, *Linn.* s. Kalkstein, schimmernder.

Marmor Milesium, s. *Marmor alabandicum.*

Marmor mit Versteinerungen heißt der Marmor, wenn in ihm mancherley Versteinerungen liegen, s. Marmor, die Eintheilung des Herrn Gmelin Num. XI. 253 = 259. Von dem Muschelmarmor gebraucht man diese Benennung eigentlich nicht.

Marmor Molossium, eine Marmorart der Alten. Er wurde in der Landschaft Epirus gefunden und μολοσσὶς genannt. Daß er buntfarbig und zu Säulen geschickt gewesen, erhellet aus folgenden Worten des Silentiarius: Nunquam tales columnas intra Epiri fines variegatis distinctas floribus quisquam excidit.

Marmor Mylassense, eine Marmorart der Alten. Mylaßa ist nach Strabo eine der merkwürdigsten carischen Städte am mittländischen Meer. Es hätte einen Berg, in welchem ein Bruch von weißen Marmor war, ejus vertici imminet mons, vnde albus lapis pulcherrimus abunde exscinditur. Caryophilus S. 26. Uebersetzung S. 246.

Marmor Nigrum Mensarium wird von einigen der Tafelschiefer genennet. Daß ihm der Name eines Marmors in keiner Rücksicht gehöre, ist daher deutlich, weil der Schiefer keine kalkartigen Theile hat, s. Tafelschiefer und Schiefer.

Marmor Nititum wird der eigentliche Marmor genennet, ihn dadurch von dem gemeinen Kalkstein zu unterscheiden. Ein Name, der nur vorzüglich von solchen gebraucht wird, welche das Wort Marmor im allgemeinen und weitläuftigen Verstande von einer jeden Kalksteinart gebrauchen, s. Marmor.

Marmor Nobile heißt beym Herrn von Linne der eigentliche Marmor, aus eben dem Grunde, warum er vorher Marmor nitidum hies, s. Marmor.

Marmor Numidicum, oder Lybicum eine Marmorart der Alten. In Africa, welches die Griechen Lybien nannten, sollen, wie die Alten geglaubt haben, keine Metalle, weder Gold noch Silber noch irgend ein Erz gefunden werden, aber Marmor. Plinius sagt daher: nec praeter marmoris numidici, ferarum proventum aliud insigne producit. Solin nennet ihn eximium marmor, daher die Kaiser den numidischen Völkern niemals Erlaubniß gaben, daß sie zu ihrem Gebrauche Marmor brachen und verarbeiten durften. Unter den Römern war M. Lepidus der erste, der in seinem Hause aus diesem Marmor Limina satzte. Nachher bedienten sich die Römer desselben zu Säulen, wie aus dem Juvenal und dem Horaz deutlich ist. Für andern war berühmt solida columna prope

viginti

viginti pedum lapidis Numidici, welche das römische Volk dem C. Julius Cäsar mit der Ueberschrift Parenti Patriae aufrichtete. Auch die Villä wurden mit numidischen Säulen ausgeziert, wie die Villa der Gordianer in welcher 50 derselben waren. Sie wurden auch bey den Griechen geschätzt, denn nach dem Pausanias war in dem Tempel der Juno und des Jovis Panellenii ein Fechtplatz, auf welchem columnae centum libycis lapicidinis stunden; ja es wurden auch zu den Zeiten des Seneca ungeheure Säulen nach Rom geführet, die aus Porphyr und numidischen Marmor bestunden. Der numidische Marmor wurde endlich auch zum Pflastern gebraucht, wie Varro versichert. Seiner Farbe nach war er fleckigt, nemlich gelb mit purpurfarbenen Flecken besprengt. Paulus Silentiarius sagt, seine Farbe sey Safran- und Goldfarbig gewesen. Caryophilus S. 43. Uebersetzung S. 281. Den Namen Marmor numidicum braucht man noch in unsern Tagen, aber nicht mehr in der Bedeutung der Alten, und auch nicht mehr von der Farbe, davon ihn die Alten benennet hatten. Wallerius h) nennet diesen Namen zuförderst unter seinen einfärbigen Marmorn, u. belegt damit den dunkelbraunen Marmor; aber er bedienet sich dieses Namens auch bey seinen gesprenkelten Marmorn, und nennet den grau gesprenkelten Marmor, der gelbe Flecke hat, Marmor numidicum. Linne schreibt statt Numidicum, Numidium, und meynet den rothen Marmor i) Marmor rufum; doch will Caryophilus am angeführten Orte S. 45. bemerkt haben, daß rubens safrangelb heiße, nur stimmen die alten Schriftsteller darinne überein, daß dieser Marmor nicht einfärbig, wie es Linne angiebt, sondern gefleckt gewesen sey.

Marmor Numidium, s. *Marmor Numidicum.*

Marmor Obsidianum, eine Marmorart der Alten, von dem aber die Schriftsteller weiter nichts sagen, als daß ihn Obsidius in Aethiopien erfunden, und daß er eine überaus schwarze Farbe habe, nigerrimi coloris. Caryophilus S. 39. s. auch *Lapis obsidianus.*

Marmor Onychites, ebenfalls eine Marmorart der Alten. Die Grube desselben ist unter dem Archelaus in Cappodocien bey Galatia gefunden worden. Strabo sagt von demselben nur folgendes: dicitur etiam Crystalli tabulas et Onychitis lapidis prope Galatiam inventas fuisse ab iis, qui Archelao metalla effodiebant. Caryophilus S. 23. Verschiedene Schriftsteller glauben Marmor onychites sey ein Alabaster gewesen, Plinius nennet denselben einigemal, aber es scheinet, als wenn er keinen Alabaster, sondern einen wahren Marmor verstehe, weil an denjenigen Orten,

h) Mineralog. S. 63. n. 5. S. 64. n. 6.
i) Syst. nat. ed. XII. p. 40. n. E.

ten, die Plinius nennet, die schönsten Marmore gebrochen wurden. k)

Marmor Ophites, eine Marmorart der Alten. Des ophitischen Marmors, daß er sit serpentinum maculis simile, wovon er auch seinen Namen erhalten hat, gedenket Papinius Statius und Martial bey Gelegenheit des Bades Etrusci, welches damit ausgeschmückt war. Zu den Zeiten des Plinius wurden non nisi parvae admodum Columnae ex Ophite zu Rom gefunden. Man hatte dreyerley Arten desselben, molle candidum, nigricans durum, et cinereum welchen die Griechen daher *Tephriam* nannten. Aus dem Ophite albo wurden Arzneymörser gemacht. Was Plinius von dem Ophite sagt, scheint aus dem Dioscorides genommen zu seyn. Ophites lapis quidam est ponderosus, ac niger: alter cinereo colore spectatur, punctis distinctus: tertius lineis quibusdam candidis intercinctus est. Woraus offenbar erhellet, daß die Ringelchen oder Flecken, welche die Schriftsteller den Marmorn beylegen, von den Ringeln oder Flecken der Thiere meistentheils hergenommen sind, denn der ophitische Marmor hat seinen Namen von den Flecken der Schlangen erhalten. Caryophilus S. 39. Uebersetzung S. 273.

Marmor Panache wird im Französischen der gesprenkte Marmor genennet, der nemlich außer seiner Grundfarbe andersfarbige Flecken oder Adern hat, s. Marmor.

Marmor Parium, eine Marmorart der Alten. In Parus, welches, wie Dioscorides sagt, die höchste Insel ist, brach eine Art Marmor, welche besonders, wie Strabo berichtet, den Bildhauern sehr dienlich war. Er wurde in dem Marpeso monte der Insel gebrochen. Was Virgilius Marpesia cautes nennet, heißt beym Servius Parius lapis. Beym Cajo Julio Solino heißt die Insel Paros Marmor nobilis und in des Antonini Augusti Itinerario heißt dieser Marmor Lapis candidissimus. Beym Platone Comico wird λύχνιος gennet, welchen Ausdruck des Lapidis Lychnei mehrere Schriftsteller gebrauchen. Die Ableitung dieses Wortes erklärt Varro beym Plinius also: quem Lapidem (Parium) coepere Lychnitem appellare, quoniam ad lucernas in caniculis caederetur, vt auctor est Varro. Samuel Bochart glaubt, daß die Phönicier den parischen Marmor den Namen von den unterirrdischen Gängen gegeben hätten, da ברת cuniculum bedeutet. Aber das stimmt mit den Umständen der Zeit nicht überein, weil man gewiß weis, daß zu der Zeit, da die Phönicier ihrer Künste und Reichthümer wegen bekannt waren, in Griechenland kein Marmor von Bildhauern bearbeitet wurde;

---

k) s. Brückmann von den Edelsteinen. S. 209. Schröter Einleitung Th. II. S. 179.

wurde; so wie die Alten die Bilder der Götter, und ihre Tempel nur aus Holtz und nicht aus Marmor bearbeiteten. Andere nennen den parischen Marmor *Lygdinum*. Seine Weiße war so ausnehmend, daß die Alten Dichter, wenn sie Etwas, das vorzüglich weiß war als die Haut eines Mädchens, die Zähne, sie dieselben mit dem parischen Marmor verglichen. Zu den Zeiten des Augusti wurde der parische Marmor dergestalt geschätzt, daß er sich auch von demselben ein Mausoleum aufrichten lies, welchem Beyspiel Hadrian folgte, der sich von diesem Marmor ein Grabmahl aufrichten lies, auf welches sehr viele Bilder von eben diesem Steine gesetzt wurden. Er wurde sogar auch bey den barbarischen Völkern nicht gering geschätzt, den Pausanias erzehlt, daß die Perser, cum prae superbia delirarent, Athenas expugnatu faciles sibi esse, Parium marmor, quasi re jam bene gesta, secunvexerunt, ad statuendum tropaeum. Aus diesem Steine hat, nach dem Siege bey Marathon über die Perser, der berühmte Bildhauer Phidias, das Bild der Nemesis verfertiget. Die Perser hatten auch aus keinem andern als ex albo lapide auf dem Gipfel des Berges Tmoli, welcher vor Sardis liegt, Speculam exedram verfertiget. Die ältesten berühmten Bildhauer haben blos weissen Marmor aus der Insel Paros bearbeitet, weil nach Plinius Zeugniß der gefleckte nicht geachtet wurde. Die weiße Farbe gefiel aber den Alten vorzüglich wohl, weil sie glaubten, sie schickten sich für die Götter am besten. Der parische Marmor war auch zum Bildhauen am besten geschickt, und 1. Par. XXIX, 2. wird אבני שיש durch die griechischen Dolmetscher durch λιθȣς παριȣς übersetzt. Man darf sich nach diesen Umständen nun gar nicht mehr wundern, warum die griechischen und lateinischen Dichter das was weiß ist, marmoreum genennet haben. Caryophilus S. 10. Uebersetzung S. 218. Marmor parium wird noch in unsern Tagen der weiße Marmor genennet, wie aus dem Linne S. 40. Wallerius S. 61. und mehreren deutlich ist.

Marmor Palumbinum wird der graue Marmor genennet, er sey nun hell oder dunkelgrau, s. Marmor.

Marmor Particulis Argillosis, Aetitis Crystallinis Sparsis, *Linn.* Marmor Solubile Fragmentis Subrotundis *Lin.* Marmor Strumosum *Lin.* Gorstein ist eine Kalksteinart, die man vornemlich in Kinnekulle gemeiniglich über den andern Kalksteinschichten findet, mit welchen er überhaupt sehr viele Aehnlichkeit hat. Nur ist er nicht so dicht und fest, und bestehet aus apfelförmigen Kugeln, welche innwendig hohl, und mit Krystalldrusen angefüllt sind. Er wird im Regen feuchte, und taugt zum Kalkbrennen. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralreichs Th. I. S. 401.

Marmor Particulis Argillosis Fragmentis Horizontalibus *Lin.* Marmor Stratarium, *Linn.* Calcareus Æquabilis Rubrofuscus *Wall.* heißt der gemeine Kalkstein, beym Wallerius aber vorzüglich derjenige, der eine rothbraune Farbe hat, s. Kalkstein.

Marmor Particulis Granulatis wird vom Herrn Gerhard der körnigte Kalkstein genennet, s. Pfefferstein.

Marmor Particulis Granulatis Micantibus, *Linn.* heißt eben dieser Pfefferstein beym Herrn von Linne, s. Pfefferstein.

Marmor Particulis Impalpabilibus Nigrum Scriptura Alba, *Linn.* Marmor Schistosum *Linn.* Calcareus Æquabilis Niger *Wall.* heißt eine schwarze Kalksteinart, die sich nach einer Horizontallinie in dicke Platten spaltet, s. *Marmor schistosum.*

Marmor Particulis Impalpabilibus Opacum Compactum Poliendum Flavicans heißt beym Herrn von Linne der florentiner Marmor, und überhaupt ein jeder Dendritenmarmor, oder kalksteinartiger Dendrit, der sich poliren läßt. Darum setzt Linne hinzu, habitat in Italia, Goslaria, Monte Sinai, s. florentiner Marmor und Dendriten; auch *Marmor de monte Sinai.*

Marmor Particulis Indistinctis, *Gerb.* Marmor Continuum, *Gerb.* Marmor von unsichtbaren Theilen, dichter Marmor, s. *Marmor continuum.*

Marmor Particulis In Strata Firmiter Cohaerentia Coalitis, *Gerb.* Marmor Zonatum *Gerb.* Marmor dessen Theile in fest mit einander verbundene Lagen gewachsen. Bandmarmor, streifenartiger Marmor, heißt derjenige Marmor, der sich in regelmäßigen Streiffen zeigt. Dergleichen Marmor mit roth und grünen Streiffen auf aschgrauen Grunde, findet sich in Dannemora. Eben so besitzet Herr Oberbergrath Gerhard einen türkischen mit gelb und rothen Streiffen, und einen venetianischen mit hellbraunen Grunde und dunkelbraunen Streiffen. Es sind diese drey Marmore nichts weniger als sogenannte Tophsteine, wie etwa der Carlsbader Bandstein, indem man durch kein Mittel etwas Blättriges an ihnen entdecken kan. S. Gerhard Beyträge zur Chymie Th. I. S. 182. f. Ob nicht der Leimstein, wenn man ihn so betrachtet, daß dessen Streiffen horizontal lauffen, auch als eine Abänderung von Bandmarmor angesehen werden kan? s. Leimstein. Daß man den Bandmarmor nicht mit dem Bandjaspis verwechseln darf, brauche ich kaum zu bemerken.

Marmor Particulis Oblongis Acerosis Longitudinaliter Sparsis *Linn.* Marmor Acerosum *Linn.* s. Lappländischer Kalkstein.

Marmor Particulis Oblongis Depressis Decussato-Sparsis *Linn.* s. *Marmor decussatum.*

Marmor Particulis Spatoso-Squamosis *Gerb.* s. Leimstein. Wallerius verstehet darunter den groben Kalkstein; und nimmt das Wort, wie es scheinet, etwas weitläuftiger als Linne, s. Leimstein.

Marmor Particulis Splendentibus heißt beym Hrn. Gerhard eben dieser Glanzmarmor oder Leimstein, s. Leimstein.

Marmor Particulis Subimpalpabilibus Album Diaphanum heißt beym Herrn von Linne der sogenannte Kalkstein von Nordberg. s. den III. Band dieses Lexikons S. 166. Beym Wallerius macht er Syst. mineral. Tom. I. p. 123. 124. beym dichten Kalksteine, den er Calcareus aequabilis nennet, die erste Abänderung aus, die er Calcareus aequabilis albus nennet. Linne siehet ihn für eine besondre Marmor, oder Kalksteingattung an.

Marmor Particulis Subimpalpabilibus Fissile Albidum, oder Marmor Fissile heißt beym Hrn. von Linne der Kalkschiefer, s. Kalkschiefer, im III. Bande S. 135.

Marmor Particulis Subimpalpabilibus Opacum Compactum Poliendum heißt beym Herrn von Linne der eigentliche Marmor, den er auch Marmor nobile nennet, s. Marmor.

Marmor Particulis Subimpalpabilibus Opacum Compactum Poliendum Flavicans, Seu Marmor Florentinum heißt beym Herrn von Linne der florentiner Marmor, wegen seiner gelblichen Farbe, s. Florentiner Marmor.

Marmor Pentelicum, pentelischer Marmor, eine Marmorart der Alten. Athen hatte besonders zwey berühmte Berge, Mons hymettus (s. *Marmor Hymeticum*) und Mons Penteleusis. Penteleuses ist daher der andre Berg in Attika wo Steinbrüche waren. Byzas Naxius hat daraus Dachsteine geschnitten, und damit den Tempel des Jovis Olympii gedeckt. Der λίθων πεντελικῶν oder des Marmoris pentelici gedenket zu allererst Aeschines. Theophrastus rechnet die dasigen Steinbrüche unter die vortrefflichsten. Der Marmor pentelicum war bey den Griechen in einem so hohen Werthe, daß Scopas Parius ein großer Künstler und Bildhauer in Griechenland, und Praxiteles, daraus sehr viele Bilder sollen gemacht haben. Die lateinischen Schriftsteller, wenn wir den Cicero ausnehmen, gedenken dieses Marmors mit keiner Silbe, selbst Plinius sagt davon kein Wort. Die Griechischen Dichter gedenken desselben desto öfterer. Dieser Marmor war sehr gut Bildsäulen daraus zu hauen, und die Tempel auszutäfeln, wie man dieses aus der Beschreibung der öffentlichen Gebäude,

bände, die Pausanias auf seiner Reise in Griechenland in Augenschein nahm, ersehen kan. Auch muß man sich dieses Marmors zu Säulen stark bedienet haben. Athenäus erzählt, daß die goldne Bildsäule des Phrynes zu Delphis, die der Praxiteles gemacht, auf einer Säule von pentelischem Marmor gestanden habe. Domitian hat den Tempel des Jovis capitolini mit Säulen von diesem Marmor ausgeziert, und damit, weil er oft ausgebrannt ist, angefüllet und wiederum eingewenhet. Lucian und Pausanias sagen, daß dieser Marmor weiß gewesen sey. Caryophilus S. 5. Uebersetzung S. 209.

Marmor Phellense ebenfalls eine Marmorart der Alten. Er gehöret unter die attischen Marmore, von welchen der eine kurz vorher beschrieben ist, er war aber nicht sonderlich berühmt. Simon der Sohn Eupalami hat daraus Signum Bacchi gemacht, wie Clemens Alexandrinus versichert. Phelleus mons Atticae salebrosus, vbi lapis effodiebatur, wird vom Aristophanes angeführt. Caryophilus S. 6. f.

Marmor Petrefactis Testaceis Integris Vel Fractis Compositum. Marmor Testaceum heißt beym Herrn Wallerius der Muschelmarmor, s. Muschelmarmor.

Marmor Phengites, s. *Marmor cappadocium.*

Marmor Pictorium heißt beym Wallerius Syst. Miner. Tom. I. p. 137. der figurirte Marmor, dahin er außer dem florentiner Marmor, die Dendritenmarmore zehlet, oder diejenigen Dendriten, die auf festen Kalksteinen liegen, s. Florentiner Marmor und Dendriten.

Marmor Picturæ Rudimentis Ornatum ist das vorhergehende.

Marmor Pisanum, s. *Marmor Lunense.*

Marmor Plaatjes heissen im Holländischen die Marmortäfelchen, die wie bekannt, von den sogenannten Marmorschneidern für die Kabinette geschnitten und polirt werden, s. Marmor.

Marmor Polituram Admittens, Marmor, der sich poliren läßt, heißt bey dem Herrn Woltersdorf der eigentliche Marmor, der sich poliren läßt, im Gegensatz des eigentlichen oder gemeinen Kalksteins, der entweder gar keine oder eine schlechte Politur annimmt, s. Marmor.

Marmor Polyzonias, *Wall.* Marmor Variegatum Stratosum, *Wall.* streifenartiger Marmor, wird vom Wallerius in der Mineralogie S. 65. derjenige Marmor genennet, der aus Streiffen oder übereinander liegenden Lagen, die eine verschiedene Farbe haben, bestehet. Wallerius scheinet also den sogenannten Bandmarmor davon auszuschliesen, weil er nicht allein verschiedene über einander gelegte Lagen fordert, sondern auch ausdrücklich sagt: „es findet sich mehrentheils auch darinnen ein flintenstein-

steinartiger oder quarzhaffter Stoff, s. *Marmor particulis in strata firmiter cohaerentia coalitis.*

Marmor Porphyrites in so fern dieser Stein unter die Marmore der Alten, es sey mit welchem Rechte es wolle, gesetzt wird, soll bey dem Wort Porphyr erläutert, und was die alten Schriftsteller davon gesagt haben, angeführt werden.

Marmor Porinum eine Marmorart der Alten. An Farbe und Festigkeit kam er den parischen Marmor (s. *Marmor Parium*) sehr gleich, an Leichtigkeit aber dem Tophstein, wovon er auch nach Theophrast und Plinius den Namen erhalten hat. Die Alten nenneten diejenigen Dinge die aus porischen Marmor gemacht wurden πώρινα. Daher πώρινος Σειληνὸς simulacrum sileni ex porino marmore; aus welchem der berühmte Tempel des Delphischen Apolls erbauet war, wie Herodot berichtet. Die Wände des nach Dorischer Art gebauten Tempels des Jovis Olympii waren auch ex poro lapide istius regionis erbauet. Also auch in Alti erepido e porino lapide, in dem Theile der Juno, welcher gegen Norden lag. Caryophilus S. 23. Uebersetzung S. 241. f.

Marmor Porta Santa heißt beym Wallerius Mineralogie S. 64. n. 3. der gelbgesprenkte Marmor. Vorher da wir bey der Beschreibung des Marmors aus Herrn Ferber die alten italiänischen Marmorarten auszeichneten, haben wir andre, und wie ich glaube, zuverlässigere Nachrichten von dieser Marmorart erhalten, die darum Porta santa heißt, weil dieser Marmor zur Porta sancta in der Peterskirche gebraucht worden ist.

Marmoro - Proseron Obscure Viride nennet Da Costa den Serpentinstein, s. Serpentinstein.

Marmor Rhodium eine Marmorart der Alten. Er war mit goldfarbigen Tropfen besprengt, wie Lysimachus beym Plinius sagt, und hatte seinen Namen von der berühmten Stadt Rhodus, die auf dem östlichen Vorgebirge lag. Caryophilus S. 21. Uebersetzung S. 238.

Marmor Rude heißt beym Linne der körnige oder schimmernde Kalkstein, den ich unten unter dem Namen Pfefferstein beschreiben werde. Nach Wallerius Mineralogie S. 53. zeigte Marmor rude den Kalkstein überhaupt, oder den gewöhnlichen Kalkstein an; allein nach Linne gewiß nicht, denn Marmor rude ist bey ihm Marmor particulis granulatis micantibus.

Marmor Schistosum, *Linn.* Marmor Particulis Impalpabilibus, Nigrum Scriptura Alba, *Linn.* schwarzer Kalkstein, schwarzer Marmor mit weisser Schrift. Man findet ihn in Schonen bey Tomarp, und auf dem Moßelberge bey Aschford, und Saittertoul in Derbyshire. Er spaltet sich nach einer Horizontallinie in dicke Platten, und Linne schließt daraus, er sey sichtbarlich aus dem Schiefe-

Schiefer entstanden. Dadurch, und durch sein feineres Korn, scheinet ihn Linne von andern schwarzen Marmor zu unterscheiden. Zuweilen ist er sehr hart, bald aber auch ziemlich weich, und dann gemeiniglich voll Versteinerungen. Er ist bis 50 Ellen und darüber mächtig, und enthält zuweilen Nieren oder Trümmer von schwarzen Feuersteine. Seine Farbe hat er von einem beygemischten Erdhaarze, daher hat er einen starken Geruch, wenn man ihn reibt, und brennet sich im Feuer zu einem weißen Kalke, wozu er vornemlich gebraucht wird. Man benutzt zuweilen auch den rohen Stein zu Grabmählern und Pflastern, auch zu Probiersteinen. Zu der letztern Absicht aber taugt er nicht, weil er vom Scheidewasser angegriffen wird. Man verarbeitet ihn wohl auch, wenn er hart genug ist, wie Marmor. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 357. f. Das sind die sogenannten Gothländischen Fliesen, die den Liebhabern von Versteinerungen so viele schätzbare Körper, sonderlich von Orthoceratiten und Lituiten schenken. Diese werden sonst auch der Schneidestein genennet, und unter diesem Namen soll von ihnen mehr gesagt werden.

Marmor Scyrium gehöret unter die Marmore der Alten. Daß den Römern der Syrische, Deucalische und Hieropolitische Marmor, der mit verschiedenen Farben gezieret war, und womit sie die öffentlichen und privat Gebäude verschönerten, sehr angenehm gewesen war, bezeugt Strabo, ingleichen daß sie ihn häufig zu Tafeln und starken Säulen gebraucht haben. Auch in den spätern Zeiten des Griechischen Reichs, war der Hierapolitische Marmor im Gebrauch. Scyrus war eine von den cycladischen Inseln, und stimmt mit einem arabischen Wort überein, welches petram anzeigt. Caryophilus S. 24. Uebersetzung S. 242.

Marmor Sectile, s. *Marmor cretaceum.*

Marmor Seravitianum wird beym Cäsalpinus der gelbe Marmor genennet, wenn er einfärbig ist. Man nennet ihn auch *Phengites*, welches Wort Agricola gebrauchte. Dieses Wort aber gebrauchten die Alten von einem weißen Marmor zum Beweise, daß man nach und nach von dem Wortgebrauch der Alten merklich abgewichen ist, und das ist die Ursache, warum uns jetzo die Alten so unverständlich sind, s. *Marmor Cappadocium.*

Marmor Serpentinum wird von unsern Vorfahren der Serpentinstein genennet; nicht als wenn er ein wahrer Marmor wäre und aus kalkartigen Theilen bestünde; sondern weil bey ihnen alles Marmor hies was nur einige Härte hatte, und sich polieren lies, s. Serpentinstein.

Marmor Serpentinum Zeblizense wird eben dieser Serpentinstein genennet, weil er zu Zöpliz in Sachsen bricht, und das ehedem, wo nicht der einzige Ort war, wo man Serpentin-

pentinstein brach, doch einer der berühmtesten Brüche. Jetzo hat man mehrere Gegenden, und mehrere Brüche, daher der Beysatz Zeblitzer überflüßig aber auch unrichtig ist, s. Serpentinstein.

Marmor Servatianum wird der gelbe Marmor genennet, wie Herr Gerhard in den Beyträgen zur Chymie Th. I. S. 180. versichert.

Marmor Solubile Fragmentis Subrotundis *Linn.* s. *Marmor particulis argillosis, aceti is crystallinis sparsis.*

Marmor Solubile Particulis Micantibus Radiantibus, s. *Marmor decussatum.*

Marmor Solubile Particulis Impalpabilibus Rasilibus wird vom Herrn von Linne der eigentliche Marmor, wegen seinen überaus feinen und zusammenhangenden Theilchen genennet, s. Marmor.

Marmor Splendidum wird der Glanzmarmor, wegen seinen glänzenden Theilchen genennet, s. Leimstein.

Marmor Stolpense wird vom Kenntmann der Basalt von Stolpen genennet. Ich habe schon bey dem Wort Marmor angemerket, daß die Alten den Basalt unter die Marmore zehlten, dabey sie aber nicht auf seine Bestandtheile, sondern auf seine Härte sahen, s. Basalt.

Marmor Stratarium wird vom Linne der gemeine dichte grobe Kalkstein genennet, s. Kalkstein.

Marmor Strumosum, s. *Marmor particulis argillosis; aceti is crystallinis sparsis.*

Marmor Subimpalpabilibus Particulis Opacum Compactum Poliendum heißt beym Linne der eigentliche Marmor, s. Marmor.

Marmor Syracusium eine Marmorart der Alten. Die gelehrtesten Männer glauben, daß die syracusanischen Steinbrüche, statt eines Gefängnisses gewesen sind, wie aus dem Thucidides, und besonders aus dem Lucian erhellet. Vielleicht waren sie erst Steinbrüche, und wurden nachher in Gefängnisse verwandelt. Varro bezeugt dieses; quod Syracusis, vbi simili de caussa custodiuntur, vocantur latomiae et de Latomia translatum quod heic quoque lapidicinae fuerunt. Diese Steinbrüche führet Xenophones Colophonius beym Origenes an, worinne man, wie er sagt, Gestalten von Fischen und Meerkälbern gefunden hat. Caryophilus S. 28. Uebersetzung S. 249. f. Dies letztere bringt mich auf die Gedanken, daß dieser Marmor vielleicht unansehnlich war, so wie z. B. der Marmor von Solenhofen und von Pappenheim, daß er außer den Versteinerungen, auf welche die Alten nicht viel hielten, nichts Merkwürdiges und Angenehmes an sich hatte, daß er folglich zu Säulen und zu andern Arbeiten nicht diente; folglich gab man diesen Brüchen eine andre Bestimmung, und verwandelte sie in Gefängnisse.

Marmor Synnaticum oder Docimenum eine Marmorart

morart der Alten. Dieser Marmor schreibet sich von Dokimenum einer Stadt in Phrygien her, wie Eudemon bezeugt. In Docimea war also Lapidicina, Lapidis, qui Synnaticus denominatus, aus welchem Steinbruche anfangs nur sehr kleine Stücke, aber wegen der großen Verschwendung, welche die Römer zu den Zeiten des Strabo ausübten, große Säulen von festen Steinen gebrochen wurden. Man schätzte die Schönheit dieses Marmors so hoch, daß sie keine Unkosten sparten, ungeheure Säulen davon übers Meer kommen zu lassen, die sie auf Schiffen nach Rom führten. Die Basilica Pauli, welche Plinius unter die vortrefflichsten Gebäude zehlet, war columnis e Phrygibus bewundernswürdig. In der Villa Pränestina befanden sich L. Synnades columnae. Der Tempel der Juno und des Jovis Panellenii, prangte mit 120 Säulen von phrygischem Marmor, und aus eben diesem Steine waren die Wände und Gänge aufgeführet. Der Docimenische Marmor fieng schon an unter dem August den Namen Phrygium zu erhalten, dessen sich verschiedene lateinische und griechische Schriftsteller bedienten. Dieser Marmor war weiß, doch war er mit purpurfarbenen Flecken oder Adern bezeichnet, denn Claudian sagt: Purpureis cedant cui Synnada venis; beym Prudentius ließt man Maculosa Synnas, und Pappianus Statius sagt, vbi marmore picto candida purpureo distinguitur area gyro. Hier glaubt Caryophilus daß purpureus gyrus so viel als eyförmige Figuren oder kleine Kreise bedeute. Paulus Silentiarius beschreibet diesen Marmor folgender Gestalt: Et Phrygiam variegati marmoris cervicem incidit, illam quidem aspectu rosaceum colorem albo aëre permixtum referentem, hanc vero purpureo simul, ac argenteo flore svaviter coruscantem. Caryophilus S. 15. Uebersetzung S. 225.

Marmor Taenarium ebenfalls eine Marmorart der Alten. Er wurde zu Tänarus einem Vorgebürge von Lakonien gebrochen. Es wurde vom Taenaro also genennet; dessen Denkmahl nicht weit von Thaeomelidis Spartae vico entlegen war. Er war von großem Werthe, wie Strabo sagt, Lapidicinas habet lapidis praetiosi, Tenarii in Taenaro antiquitus. Wie Plinius sagt, so war seine Farbe schwarz, und die Säulen vom tänarischen Marmor, waren zu den Zeiten des Tibulli sehr berühmt.

Es wurde noch eine andre Art von Marmor in den Brüchen des Berges Taygetus gefunden, welcher große Berg über Tänarus liegt. Dieser Berg hat vor den Zeiten des Strabo, weder kleine noch große Steinbrüche gehabt, sondern nur von mäßiger Größe; zu Strabonis Zeiten aber hat man welche angefangen. Man hat diesem Marmor große Lobeserhebungen beygelegt. Seine Farbe muß grün gewesen seyn, denn Plinius sagt unter andern: pretiosissimi generis Lacedaemonium viride, cunctis

cunctisque hilarius. Man pflegte nicht allein die Zimmer mit dergleichen Platten zu täfeln, sondern auch sogar die Gaßen mit Steinen von Taygeto zu pflastern. Sidonius rechnet ihn unter die berühmtesten Marmorarten. Pausanias behauptet, daß dieser Marmorbruch nicht auf dem Berge Taygeto befindlich gewesen, sondern in Croceis einem Lacedämonischen Flecken. Mit diesen und andern Marmorarten hat Eurycles Spartanus die Bäder zu Corinth ausgezieret. Sextus Empyricus sagt: quin et Taenarii lapidis partes quidem albae videntur, cum laevigatae fuerint; At cum toto flavae. Indessen will doch Fabricius diese Stelle auf die grüne Farbe ziehen, und behauptet, daß das Wort ξανθὰ welches Sextus braucht, eine Mittelfarbe zwischen grün und gelb sey. Caryophilus S. 7. Uebersetzung S. 212. Man braucht noch in unsern Tagen das Wort Marmor taenarium, welches in der Mineralogie des Wallerius S. 62. unrichtig taeniarum heißt, vom schwarzen Marmor, und einige vom Probiersteine.

Marmor Tartum, s. *Marmor particulis subimpalpabilibus, album diaphanum.*

Marmor Tauromenitanum eine Marmorart der Alten. Des tauromenischen Marmors geden et Moschius beym Athenäus, wenn er das bewunderungswürdige Schiff des Hiero beschreibt, in welchem ein Bad ex tauromenito lapide vario war. Caryophilus S. 28. Uebersetzung S. 249. Er schien also unter die gefleckten Marmore zu gehören.

Marmor Testaceum, *Linn.* s. *Marmor friabile, particulis crustaceis.*

Marmor Thasium eine Marmorart der Alten. Thasus eine von den cycladischen Inseln, war wegen des Goldes, welches die Phönicier daselbst fanden, und wegen der Marmorbrüche, welcher der thasische genennet wurde, berühmt. Zu den Zeiten des Papinii Statii wurde er nicht so sehr geschätzt, als in den alten Zeiten. Denn Svetonius berichtet, daß das Denkmahl der Domitier, lapide thasio umsetzt gewesen sey. So erzählt auch Plutarch, daß Cato von Utica seinem Bruder Corpio monumentum politum ex thasio marmore posuisse in foro Aenorum. Aus albissimo marmore Thasio bestehet die äußere Materie der Pyramide des Cestii wie Peter Bellonius angemerkt hat. Es war eine so grosse Menge dieses Marmors zu den Zeiten des Seneca vorhanden, daß man auch die Fischhälter damit auszierte. Auch unter dem Hadrian wurde dieser Marmor nicht gering geschätzt, dann die Athenienser liesen ihm zu Ehren zwo Bildsäulen e Thasio lapide in dem Tempel des Jovis Olympii aufrichten. Der thasische Marmor war von weisser Farbe, obgleich Lesbium lividius hoc gewesen ist. Caryophilus S. 18. Uebersetzung S. 231.

Marmor Thebaicum eine Marmorart der Alten. Er wurde auf den arabischen Bergen gebrochen, und Ptolomäus nennet ihn nigrum lapidem. Caryophilus meynet, daß er mit dem schwarzen thebaischen und dunkelbraunen einerley ist, dessen Diodor erwehnt, wenn er von der Pyramide redet, welche Mycerinus König von Egypten ex nigro lapide Thebaicum referente aufbauen lassen, welches doch noch seine große Schwierigkeiten hat, denn die Worte können auch dieses bedeuten, der Stein war so schwarz wie der thebaische Marmor. Von diesem Stein war auch das Bild des Pescennii Nigri ad similitudinem gemacht, welches ihm der thebanische König zum Geschenke schickte, wie Spartian erzehlt. Plinius beschreibt den thebaischen Marmor, daß er mit goldnen Tropfen besprengt wäre: Thebaicus intertinctus oder wie Salmasius will, interstinctus aureis guttis invenitur in Africae parte Aegypto adscriptae. Caryophilus S. 37. Uebersetzung S. 268. Der Name Marmor thebaicum wird noch in unsern Tagen gebraucht vom Brocatell der als eine Gattung des Porphyrs zu betrachten ist, vermuthlich, weil er zuerst bey Theben entdeckt, oder dort von vorzüglicher Schönheit gefunden wurde. s. Brocatell. Einige belegen auch den Alabastrit mit diesem Namen, s. Alabastrit.

Marmor Tiberianum, s. *Marmor Augusteum.*

Marmor Tiberinum, Ebenderselbe Marmor. Wallerius schreibt das Wort also und bedienet sich desselben, den grüngesprenkelten Marmor damit zu bezeichnen; in seiner Mineralogie S. 65. n. 7.

Marmor Tibertinum, s. *Marmor Lunense.*

Marmor Tragurium eine Marmorart der Alten. Unter den lateinischen Schriftstellern thut dieses Marmors nur Plinius Erwähnung, Tragurium civium Romanorum marmore notum, welches, wie alle übereinstimmen, jetzt Trau genennet wird; nach diesem hies es Sicus, und hernach Solona in Dalmatien. Caryophilus S. 28. Uebersetzung S. 250.

Marmor Troadense, eine Marmorart der Alten. Dessen thut Lex. IX. Cod. Th. de Indulgentiis debitorum Erwähnung. Vielleicht wurde er in dem Berge Ida gebrochen. Caryophilus S. 22.

Marmor Tyrium gehöret auch unter die Marmore der Alten. Der tyrische oder sidonische Marmor war von weißer Farbe, wovon Papinius Statius sagt: Quasque Tyrus niveas secatet Sidonia rupes. Er wurde auf dem Gebürge Libanon, wie es wahrscheinlich ist, aus eben den Steinbrüchen gebrochen, aus welchen Salomo zum Tempelbau zu Jerusalem den Marmor brach, welcher, wie Josephus sagt, vsque ad lacunar ex albo lapide conditum; ingleichen auch die königliche Burg. Er wurde Tyrius lapis genannt, denn Lybanus mons Phoeniciae imminet, wo Tyrus und Sidon lag. Doch wurde zu den Zeiten Juli-

Justinians zu Jerusalem in den Bergen nicht weit von der Stadt Marmor gefunden, aus welchem ungeheure Säulen gebrochen wurden, ignis flammam colore referens. (Also feuergelb von Farbe.) Caryophilus S. 23. Uebersetzung S. 240. f.

Marmor Unicolor wird der einfärbige Marmor genennet. **Wallerius** gebraucht diesen Namen, s. **Marmor**, wo zugleich die Abänderungen angegeben werden, welche **Wallerius** hieher rechnet.

Marmor Vagum Solidum, Cortice Argillaceo *Linn.* Marmor Margaceum *Linn.* s. **Mergelartiger Kalkstein.**

Marmor Variegatum heißt beym **Wallerius** in der Mineralogie S. 63. der gesprenkelte Marmor, der nemlich ausser seiner Grundfarbe anderfarbige Flecken, Streiffen oder Adern hat. Was hieher **Wallerius** für Abänderungen rechne, habe ich bey dem Worte **Marmor**, da ich die Eintheilungen der verschiedenen Schriftsteller auszeichnete, zugleich mit angeführt.

Marmor Zoeblizense wird der Serpentinstein, von dem Orte Zöplitz genennet, wo er häufig und schön bricht, s. *Marmor Serpentinum*.

Marmor Zonatum, **Bandmarmor**, s. *Marmor particulis in strata firmiter cohaerentia coalitis.*

Marne heißt im Französischen der **Mergel**, s. **Mergel.**

Marne Argilleuse heißt im Französischen der **Mergelthon**, oder die unächte Porcelanerde, eine eigentliche wahre Erde.

Marne Cretacée heißt beym **Bomare** der Mergel. **Wallerius** gebraucht das Wort in der Mineralogie enger, aber eigentlicher, von dem Kreidenmergel; einer Mergelart, die sich wie Kreide gebrauchen läßt, s. *Marga cretacea.*

Marne Petrifiable, wird der Steinmergel, das ist derjenige, der ein wahrer Stein ist, zum Unterschiede von den **Mergelerden** im Französischen genennet.

Masern, s. *Maazelen.*

Mastrichter Wurmsteine, Herffter Wurmstein, sind Körper, die man zu den Vermiculiten zehlt, und die den Namen davon haben, daß sie ohnfern **Mastricht** gefunden werden. Wir haben in Schriftstellern bis jetzo noch keine Nachricht von diesem Körper des Steinreichs, als diejenigen, die uns der Herr Hofrath **Walch** l) davon ertheilet. „Diese Foßilienart, sagt er, findet sich in der **Mastricher** Gegend nach der Seite von **Lüttich** zu, und wird ein Ort, Namens **Herff**, angegeben m) wo man sie vorzüglich finden soll. Das Gestein ist ein verhärteter grauer nicht allzufester Mergel. In demselben bemerkt man wurmartige krumme

l) Naturgesch. der Versteiner. Th. III. Kap. IV. S. 232.
m) von welchem Orte sie auch Herffter Wurmsteine genennet werden.

krumme Gänge mit einer Ausfüllung, von eben der Mergelart, wie die Masse ist. Es sind also diese Gänge nichts anders als Steinkerne, und da die Windungen derselben bald so, bald anders gehen, und nichts bestimmtes haben, so müssen solche vermuthlich von Geschöpfen herkommen, die eine willkührliche Bewegung gehabt haben, so wie etwa Regenwürmer sich frey auf diese und jene Seite hinlenken können. Sie kommen in Ansehung der Dicke und Stärke ziemlich mit einander überein, und dürften die mehresten im Durchschnitt etwa den dritten oder vierten Theil eines Zolls betragen. Es giebt an besagtem Orte zweyerley Gattungen von diesen wurmartigen Steinkernen, einige sind glatt, andere rauh. Die glatten sind nicht völlig rund sondern etwas breit gedruckt und werden von einer schwarzen fettigten Haut bedeckt, die theils auf dem Steinkern, theils in der Matrix sitzen bleibt. Die rauhen sind völlig rund etwas dicker als jene. Ihre rauhe Oberfläche siehet nicht anders aus, als wenn sie mit lauter kleinen Maden und Würmchen dick bestreuet wäre. Diese sind etwa einen Zwirnsaden dick, und ein Drittheil eines Zolls lang. Sie liegen über einander her und manche sind etwas wenig gekrümmt" So sind die Mastrichter Wurmsteine beschaffen; aber welches ist ihr Original? Herr Walch hat sich darüber nach und nach erklärt. Am angeführten Orte seiner Naturgeschichte behauptet er, daß diese wurmartigen Steinkerne ohne Zweifel von gewissen nackigten Seewürmern hervorgebracht worden sind, die in eine schlammigte Mergelerde gerathen sind, und daselbst ihr Grab gefunden, daß es Würmer gewesen seyn müssen, zwar wie unsere Regenwürmer, aber von einer mehrern Geschlechtsgröße. Die Madenfiguren aber können würkliche Abdrücke ehemaliger Maden gewesen seyn, denn die Möglichkeit kann man nicht ableugnen. An einem andern Orte n) erklährt sich Herr Walch darüber näher. „Gehört das Original zu denen Würmern, es mag nun ein sogenanntes Intestinum oder molluscum seyn, so ist dasselbe zweifelsohne noch nicht entdeckt, jedoch wahrscheinlicher Weise in der See und nicht in Flüssen und Teichen aufzusuchen. Ist es aber ein Amphibium, und gehört zu den Schlangen, so kommt dasselbe mit der Blindschleiche anguis fragilis Linnaei, Caecilia vulgaris, am nähesten überein." An einem dritten Orte o) erklährt er sich gerade heraus, wenn er sagt: „ich glaube es sey wahrscheinlicher, das Original unter den Gewürmen aufzusuchen, und vermuthe, es sey dasselbe die Myxine glutinosa Linnaei, die aber nicht mit dem Ritter zu den Vermibus, sondern wegen ihrer so deutlichen und sichtbaren Fühlhörner zu den molluscis, und zwar zu der

n) Naturgesch. der Versteiner. Th. I. S. 171.

o) in meinem Journal Th. I. Stück II. S. 228. f.

den Limacibus marinis gerechnet werden muß. Diese Mixine glutinosa ist eben derjenige Wurm der von Willughby Lamperta coeca genennt wird. Herr Kalm gedenket desselben im ersten Theil seiner Reise nach dem nördlichen Amerika S. 145. unter dem Namen Pihrol und Pilor, sonst wird er auch in Norwegen Schleepe Marken genennet. Die schönste und beste Nachricht von ihm haben wir dem berühmten Herrn Bischoff Gunnerus zu Drontheim zu danken, der ihn im II. Theil der Actorum Nidrosianorum Num. VI. auf das sorgfältigste beschrieben. p) Er hat von ihm daselbst auch eine Zeichnung geliefert, die mit den Herfter Wurmsteinen die größte Aehnlichkeit hat. „Ich hebe diese Myxine glutinosa in zweyen Beyspielen in meiner Sammlung in Weingeist auf, und finde in dieser Walchischen Vermuthung gar nichts widersprechendes. Es kommt aber doch auch dabey darauf an, ob die Länge der Herffter Wurmsteine, mit der Länge der Myxinae glutinosae übereinstimmt. Herrn Gunners Beyspiel ist 10 $\frac{1}{4}$ Zoll lang, und in seiner grösten Breite einen guten halben Zoll; mein grösseres Beyspiel ist 11 $\frac{1}{2}$ das kleinere aber 9 $\frac{1}{4}$ Zoll lang. Wenn wir also auch annehmen, daß das Thier in seinem Todte einen Theil seiner Länge verliehret, so müsten doch vollständige Exemplare von den Herffter Wurmsteinen eine Länge von 6 bis zu acht Zoll haben, und diese Länge macht so gar den Umfang des Lagers bey diesen Steinen nothwendig. Ich kan davon nicht urtheilen, weil ich von diesen Wurmsteinen in meiner Sammlung nur einige Fragmente aufhebe.

Eine Zeichnung von diesen mastrichter Wurmsteinen ist in Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Supplement. tab. X. b. fig. 5. 6. zu finden.

Matrices, Mütter, fr. Matrises werden im Reiche der Versteinerungen diejenigen Steine oder verhärteten Erden genennet, worinne eine Versteinerung liegt, oder gelegen hat. Da der Körper hier zur Versteinerung gelangte, so wird das Lager desselben mit einer Mutter verglichen, in welcher der versteinte Körper als Versteinerung betrachtet erzeugt wurde. Die Matrix ist also ganz natürlich grösser als der Körper ist, der darinne liegt, oder gelegen hat. Die gemeinste Matrix, worinnen die mehresten Versteinerungen liegen, ist der Kalkstein und der Marmor, bey welchem letztern aber die Versteinerungen gröstentheils erst durch das Anschleiffen entdeckt werden. Auch der Schiefer hat häufige Versteinerungen, sonderlich von Fischen und Kräutern, weit seltener von Muscheln und Schnecken. In Sandsteine kommen sie

p) Der Drontheimischen Gesellschaft Schrifften. Th. II. S. 250. und Tab. III.

sie nur in manchen Gegenden z. B. in dem Plauischen Grunde, bey Mastricht, und mit blos calcinirten Conchylien bey Courtagnon vor. Bey Coburg finden sich in Sandstein Seesterne. In thonigten Steinen kan man bey Danzig die schönste Erndte machen, auch die coburgischen Ammoniten liegen vielfältig in thonigten mit Kies geschwängerten Nieren. In Quarz findet man nur höchst selten einen fremden Körper, und in Spath hat man sie noch gar nicht gefunden. In Jaspis hat man nur neuerlich dergleichen entdeckt, und in Achat, sind die Beyspiele, die man hie und da vorzeigt, nur zweifelhaft, doch möchte manches Moos würklich dergleichen seyn. In Flußkieseln hat man nur einige Beyspiele, in Porphyr und Granit aber noch gar keine gefunden. Bey den einzelnen Steinarten die ich angeführt habe, werde ich über diese Erscheinungen mehreres sagen, die Sache selbst aber bey dem Artikel Versteinerungen ausführen. Vorläufig lese man darüber meine vollständige Einleitung Th. III. S. 29. nach. Wir finden in unsern Tagen sehr viele Versteinerungen loß auf der Erde und in derselben, ohne daß sie in einer Matrix lägen, sie müssen ehedem eine Mutter gehabt haben, ob es gleich gerade nicht nothwendig ist, daß es ein Stein war, sie konnten auch in einer blosen Erde versteinen, wenn sie nur sonst die dazu nöthigen Eigenschaften hatten, s. Versteinerungen.

Scheuchzer q) nimmt das Wort Matrices lapidum figuratorum etwas enger von den Abdrücken, wenn er sagt: Matrices lapidum figuratorum, vt Cornu ammonis, Conchitae etc. sunt lapidibus vel Argillae *impressa eorundem vestigia, veluti typi.* Allein sehr oft liegen in den Müttern noch die Körper selbst, bald als wahre Versteinerungen bald aber auch und zwar am häufigsten in Steinkernen.

Lange nimmt das Wort Matrix noch enger und eigentlicher; denn bey ihm heißen Matrices concharum, das, was man sonst Seminium concharum nennet; nemlich solche Steine, in welchen die kleinste Muschel- und Schneckenbrut liegt.

Matrices Concharum Langii, s. *Matrices.*

Matrices Crystallorum, Crystallmütter, werden diejenigen Steine genennet in deren Höhlungen Crystalle sitzen. Wallerius r) nennet sie Lithotomi sphaerici cavitate latente, crystallis adfixis, vel separatis ornata. Vterus crystallinus, fr. Matrices des cristaux. Wallerius beschreibet sie als Kieselartige, Kalkartige, oder Mergelartige sphärische Steine, die mehr oder weniger gedrückt, mehr oder weniger größer sind, und die in ihrer Höhlung Crystalle haben, die mehrentheils an den Wänden befestiget liegen, manchmal aber auch los sind.

q) Lithographia curiosa. p. 57.
r) Systema mineralog. Tom. II. p. 617.

sind. Wallerius nimmt davon zwey Gattungen an: 1.) silicei dahin er die Melonen vom Berge Carmel rechnet, welche ein Achat sind: 2.) margacei aut calcarii. Man findet auch Feuersteine von der Art, welche eine sphärische Figur haben, davon in dem hiesigen herzoglichen Naturalienkabinet ein gar fürtreffliches Beyspiel liegt. Von der Insel *Ferve* besitze ich Chalcedon mit Höhlungen die mit Crystallen ausgelegt sind; ja die Crystallkugeln vom Schneekopfe einem berühmten thüringischen Berge, sind ein wahrer Porphyr.

Matrices De Cristaux, fr. s. *Matrices crystallorum.*

Matrices Lapidum Figuratorum Scheuchzeri, s. *Matrices.*

Matriporæ, so schreibet und nennet Bauhin die Madreporen, s. *Madreporae* und Madreporiten.

Matrises De Pierres Figurees heißen im Französischen die Mütter der Versteinerungen, s. *Matrices.*

Matrix, s. *Matrices.*

Mautzensteine nennet Herr Bergrath Baumer die Hysterolithen, s. Hysterolithen.

Maxillaria nennet Luid Lithophyl. Britan. n. 1584. die versteinten Kinnbacken und Zähne, s. Osteolithen.

Meandritæ, lat. }
Meandrite, fr. } s. *Madreporamaeandrites.*
Meandriten, deutsch, }
Meandrites, lat. }

Meandriti Hemisphaerici heißen beym Herrn Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 432. diejenigen gehirnförmigen Fungiten, welche eine hemisphärische Figur, und ohne Gänge und damit eine Aehnlichkeit mit den Meereswogen haben. Es sind dieses die Lapides lumbricati des Mercatus, und die Coralloides vndulati des Boccone, s. *Lapides lumbricati* im III. Bande S. 320.

Meconiten, Hirsensteine, Mohnsaamennsteine, Volkman Siles. subterran p. 133. 134. tab. 23. fig. 11. tab. 24. fig. 16. Scheuchzer Herbar. diluvian. p. 71. n. 92. Bertrand Diction. des Fossiles T. I. p. 116. Walch Naturgesch. Th. III. S. 94. Bomare Diction. de l'hist. nat. Tom. VII. p. 7. Neuer Schauplatz der Natur Th. V. S. 449. heißen die Roggensteine, welche die Größe und Form des Hirsens oder Mohnsaamens haben. Wenn sie gleich die Alten zum Theil für wahre Versteinerungen ausgegeben haben, so sind sie doch nichts weniger als dieses, sondern blose Spiele der Natur, wie die Roggensteine, s. Roggensteine.

Plinius führet im 37ten Buche seiner Naturgeschichte Cap. X. S. 286. des dritten Theils der Müllerischen Ausgabe auch einen Edelstein an, den er *Meconites* nennet, er sagt von ihm aber weiter nichts als dieses, daß er dem Mohnsaamen ähnlich sey: Meconites papauer exprimit. Ob er aber damit die Größe, oder wie ich vermuthe die Farbe anzeige, davon sagt er gar nichts.

Medea

Medea ist ebenfalls ein Edelstein dessen Plinius am angeführten Orte gedenkt, er soll von jener Medea erfunden seyn. Seine Farbe sey schwarz, er hälte goldfarbige Adern, gebe einen safranfarbigen Saft, und habe einen weinhaften Geschmack. Medea sagt Plinius nigra est, a Medea illa fabulose inventa: habet venas aurei coloris: sudorem reddit croci, saporem autem vini. Er gehöret unter die Steine, die wir heut zu Tage gar nicht mehr kennen.

Medusæ Caput, s. Medusenhaupt.

Medusa-Houfden heißt im Holländischen das Medusenhaupt, s. Medusenhaupt.

Medusenhaupt, Medusenkopf, Medusenstein, Caput Medusae, holländ. Medusa-houfden ein Name der durch den gar zu verschiedenen Gebrauch der Schriftsteller überaus zweydeutig geworden ist. Die nähere Veranlassung zu dieser großen Zweydeutigkeit gab eigentlich Hiemer. Dieser fand auf einem schwarzen Schiefer bey Boll im Würtenbergischen ein Petrefact, welches er Caput Medusae nennt, mit dem Rumphischen Medusenhaupte verglich, und in einer eignen Schrift beschrieb s) diesem folgten andre nach, und daher schreibt Klein in Scheuchzers Sciagraphia lithologica S. 35. Caput Medusae Rumphii, Hiemeri, Harenbergii, Species singularium stellarum marinarum. Man verwechselt bey dieser Behauptung, die eigentlichen Seesterne, dahin die Beyspiele des Rumphs gehören mit den Thierpflanzen, dahin das Beyspiel des Hiemers, oder der Pentacrinit, und des Harenbergs, oder der Encrinit gehören. Also zweyerley Körper wurden mit dem Namen des Medusenhauptes gemeinschaftlich belegt, die man schlechterdings trennen muß.

1.) Das Medusenhaupt ein Seestern, das Medusenhaupt des Rumhps, *Asteria caput Medusae* des Linne *Astrophyton Linckii*, Rumph amboinische Raritätenkammer tab. 16. Seba Thesaurus Tom. III. tab. IX. fig. 1. tab. XI. fig. 1. Link de Stellis marinis tab. 18. fig. 29. tab. 19. fig. 30. tab. 20. fig. 32. tab. 29. fig. 48. tab. 30. fig. 49. Zwar belegt Herr Link mit dem Namen Caput *Medusae* einen ganz andern Seestern, neimlich die Asteriam pectinatam *Linn.* davon Link de stellis marinis tab. 21 22. fig. 33. 34. und Seba Th. III. tab. 9. fig. 3. 4. Zeichnungen gegeben haben, allein er hat hierinne, wie es auch um der größern Zweydeutigkeit auszuweichen billig ist, keine Nachfolger erhalten. Hier reden wir von dem eigentlichen

s) Caput Medusae vt pote novum diluvii vniuersalis monumentum detectum in agro Würtenbergico et brevi dissertatiuncula epistolari expositum ab Eberh. Frider. Hiemero. Stuttgardiae sine anno. 40. Seiten in Quart und eine Kupfertafel in Folio.

chen Medusenhaupte des Rumphs. Es ist ein Seestern, folglich ein solcher Seekörper, der eine freye Bewegung hat, und folglich von einem Orte zum andern gehen kan. Sie bestehen aus vielen Aesten oder Armen, wo aber jeder Ast und Arm sich wieder in Nebenäste abtheilet. Ob davon das Steinreich viel aufzuweisen habe? ist nicht zuverläßig zu entscheiden, da wir wenigstens bey Fragmenten, und dahin gehören die mehresten Beyspiele, nicht allemal entscheiden können, ob sie zu den eigentlichen Seesternen, oder zu den bald folgenden Pentacriniten gehören. Man hat in Schriften folgende Beyspiele bekannt gemacht. t) Gesner de petrificatis p. 31. nennet die Versteinerungen dieser Art Zoophytolithus astrophyti und Luid Lithoph. britan. n. 1132. b. Astropodium ramosum. Nach Walchs Meynung gehören verschiedene ästigte Entrochiten mit mehrerm Rechte zu den Medusenhäuptern als zu den Encriniten. Herr Schulze von den Seesternen S. 57. will in dem plauischen Grunde, ohnweit Dölschen dergleichen Fragmente in einem eisenmulmigten Kalksteine gefunden, und darinne so gar einige kleine Medusen angetroffen haben; welche von dem Astrophyton Arachnoides des Link S. 59. herzukommen schienen. Auch beruft sich Schulze auf den Dr. Hofmann, welcher in den neuen Versuchen nützlicher Sammlungen I. B. S. 79. 104. gleichfalls einige Arten von versteinten Medusenhäuptern in dem Sandstein des plauischen Grundes entdeckt hat. Außerdem ist in des Herrn Knorr Sammlung von den Merkwürdigk. der Nat. Th. I. tab. XI. c. ein Körper abgestochen, dessen Haupt und Nebenäste aus dünnen scheibenförmigen Gliedern bestehen, die wie lauter einzelne Scheibchen neben einander liegen. Ferner kommt in eben diesem Knorrischen Werke Th. II. tab. L. I. und in den Actis Academiae Theodoro-Palatinae tab. IV. fig. 6. ein ander Fragment eines Medusenhauptes, wo die Aeste in einander geschlungen sind, die sich wie eine Federspule mit ihren Bartfedern endigen. Endlich führet Rosinus in seinem seltnen Tractate de Lithozois tab. X. fig. I. ein Beyspiel an, wo die Scheiben größer als an dem ersten angeführten Beyspiele, und die Glieder auf der einen Seite ein wenig zugespitzt sind.

Das sind die wenigen Beyspiele die wir kennen, unter denen aber noch kein einziges

t) s. meine vollständige Einleitung Th. III. S. 376. f.

ziges vollständig ist. Zwar finden sich auf Solenhofer Schiefer vielstrahlichten Seesterne, welche Knorr Th. I. tab. XI. fig. 2. 3. 4. 6. 9. Baier Oryctographia norica tab. VII. fig. 4. Baier monimenta rer. petrificat. tab. VII. fig. 2. 4. 5. Museum Richter. tab. XIII. fig. 12. Schröter Einleitung Th. III. tab. V. fig. 11. abgebildet haben; diese nennet man zwar auch Medusen, allein der Name gehöret ihnen nicht, da sie keine gespaltenen Strahlen haben. Man hält sie zwar gemeiniglich für Abänderungen von der Alteria pectinata des Linne; allein ich glaube ihr Original sey noch gar nicht entdeckt, und könne unter keine der Linnäischen Gattungen der Seesterne gebracht werden.

2.) Das Medusenhaupt des Hiemers, ein Zoophyt, der keine freye Bewegung in der See hat, sondern mit seinem Stiel auf dem Boden der See befestiget ist. Das ist der Körper, dem Herr Walch den Namen Pentacrinit gab, und den ich unter diesem Namen beschreiben werde, s. Pentacrinit.

Medusenkopf, s. Medusenhaupt.

Medusenstein, s. Medusenhaupt.

Meercastanien werden gewisse Fischzähne genennet, die rund oder länglicht, oder viereckigt sind, und eine braune Farbe haben. Man hat, wie es scheinet, bey dieser Benennung mehr auf die Farbe des Zahns als auf seinen Bau gesehen, und ihn daher nicht einer einzigen und eignen Gattung gegeben, ob gleich dergleichen gefärbte Zähne mehrentheils unter die Backzähne gehören. Eine und die größte Art derselben nennten unsre Vorfahren schlechthin Castanien, die sie aber nicht für Fischzähne, sondern für eigenliche Castanien hielten, s. Castanien.

Meereicheln, versteinte, } s. Balaniten.
Meereichelsteine, }

Meerfedern, s. Seefedern.

Meergras, Meerschilf, wird versteint *Phycites* genennt, s. Schilf.

Meerigel, versteinte, s. Echiniten.

Meerigelsteine, s. Echiniten.

Meernüße werden die versteinten Kibitzeyer genennet. In den Schriftstellern wird zwar der Name der Meernüße von den Globositen gebraucht, aber auch selbst dieser Name ist so zweydeutig, daß man sich, wenn man mehrere Schriffsteller unter sich vergleicht, kaum aus der Verwirrung herausfinden kan. Ich gedenke der Zweydeutigkeit dadurch entgangen zu seyn, daß ich die sogenannten Feigen unter dem Namen der Bulliten, die Tonnen, unter dem Namen der Globositen beschrieben habe, und nun die eigentlichen Meernüße unter dem Namen der Kibitzeyer begreife und beschreibe.

Zwar entspricht dieser Name der Meernüße, dem Körper, den ich hier zu beschreiben habe, nicht vollkommen, und wäre vielleicht der Name der Blasenschnecken paßender gewesen, wenn mir nicht damals diese Körper entwischt wären, oder wenn man sie damals im Steinreiche gekannt hätte. Ich will sie also lieber unter einem unbequemern Namen nachhohlen, als ganz übergehen,

Die Meernüße sind so wie eine Papiertute mehrentheils an der innern Seite, zuweilen aber auch auf beyden Seiten eingerollt, sie haben innwendig keine Axe oder Spindel, um welche ihre Gänge herumgehen, und von ihren Windungen siehet man von Außen entweder gar keine, oder nur eine geringe Spur: Ihre äußere Form ist in den mehresten Fällen eyförmig, und sie sind aufgeblasen. Ihre Mündung ist bey einigen sehr weit, bey andern etwas enger und in der Mitte eingedrückt, bey vielen aber so schmal, daß sie einer tiefen Rinne oder Ritze gleicht. Bey einigen Arten ragt sie an beyden Enden, bey andern nur an einem Ende über den Bauch der Schale hervor. Bey einigen dehnt sie sich völlig, an andern nicht vollkommen, so lang als die ganze Schale aus. u) Ich werde bey den versteinten Gattungen Zeichnungen von natürlichen Körpern dieser Art geben, wenn etwa unter meinen Lesern solche seyn sollten, die diese in den Kabinetten so gemeine Körper noch nicht kennen sollten. Ich merke nur an, daß der Ritter Linne diese Kibitzeyer, oder vielmehr diese Blasenschnecken unter sein weitläuftiges Geschlecht *Bulla* gesetzt hat.

Wenn gleich diese Körper für das Steinreich überaus große Seltenheiten sind, so kan ich doch behaupten, daß man sie aufweisen kan, und daß die eine Gattung derselbe in den Steinbrüchen zu Faxoe eben nicht die größte Seltenheit ist. Die Schriftsteller schweigen fast durchgängig von dieser Versteinerung, es müste denn seyn, daß sie dieselbe unter andre Namen versteckt hätten.

Im dem Museo Richteriano wird S. 236. ein Blasenschneckenstein aus der Schweitz Cochlites bullatus angeführt, ob er aber unter die Kibitzeyer, oder, wie es mir wahrscheinlicher ist, unter die Feigen gehöret? ist nicht zu entscheiden. Mir ist es wahrscheinlich, es sey eine Feige, denn daß die Schweitz dergleichen Körper aufzuweisen hat, erhellet aus Scheuchzers Naturhistorie des Schweitzerlandes Th. III. S. 277. und fig. 62. 63.

Der berühmte und vorzüglich um die Conchyliologie so verdiente Herr Pastor Chemnitz zu Kopenhagen redet in seiner Reise nach Faxoe und Stevensklint, die sich im ersten Bande der Beschäftigungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin befindet, S. 210 von Porcellanne aus Faxoe. Ich besitze

u) Martini neues systematisches Conchylienkab. Th. I. S. 267.

besitze sie durch die wohlthätige Güte dieses Freundes selbst, und habe zwey derselben in meiner vollständigen Einleitung Th. IV. tab. IX. fig. 8. 10. abstechen lassen. Wer siehet hier nicht, daß es Versteinerungen von dem sogenannten großen bunten Kibitzey *Bulla ampulla Lin.* (Lister tab. 713. fig. 69. Rumph tab. 27. fig. G. Gualtieri tab. 12. fig. E. Seba Th. III. tab. 38. fig. 34-40. 42. 44. Knorr Th. II. tab. 8. fig. 1. Regensfuß Th. I. tab. 5. fig. 58. Martini tab. 21. fig. 188. 189.) und besonders von dem Kibitzey mit zwey Banden Martini tab. 21. fig. 191. sey. Das eine hat so gar noch seine Schale und einen Theil seiner Farbe beybehalten.

In dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet liegt ein kleines kieshaltiges Kibitzey aus Turnau in Franken, das ich im IV. Bande meines Journals S. 438. beschrieben habe. Es ist eigentlich das Taubeney Bulla naucum *Linn.* Rumph tab. 27. fig. H. Gualtieri tab. 13. fig. GG. Argenville tab. 17. fig. Q. Knorr Th. VI. tab. 38. fig. 2. 3. Martini tab. 22. fig. 200. 201. aber diejenige seltene Abänderung, welche weniger bauchicht sondern länglicht ist, u. eine besonders enge in der Mitte einwärts eingedrückte Mündung hat. Von der Art sagt Martini u*) habe er ein Original in der Sammlung des Berlinischen Mahlers Herr Sauermanns gesehen. Dies Beyspiel lag unter kleinen kieshaltigen Ammoniten aus Turnau, und es ist selbst kieshaltig von einer goldgelben Farbe.

In dem fürtrefflichen Kabinet des Herrn Erbprinzens von Schwarzburg Rudolstadt liegt ein gar schönes Beyspiel von der großen weißen porzellan ähnlichen Blasenschnecke, oder von dem sogenannten Hühnerey, Bulla ovum *Linn.* (Lister tab. 711. fig. 65. Bonanni Recreat. Class. III. fig. 252. Bonanni Mus. Kircher. Class. III. fig. 251. Rumph tab. 38. fig. Q. Gualtieri tab. 15. fig. A. B. Argenville tab. 18. fig. A. Martini tab. 22. fig. 205. 206.) welches noch seine völlige Schale hat, die in einem festen Kalkspath verwandelt ist. Ich habe dieses seltene Beyspiel in meiner vollständigen Einleitung Th. IV. tab. VI. fig. 3. abzeichnen lassen.

Man findet also die Meernüsse im Reiche der Versteinerungen, man findet sie mit und ohne Schale, man findet sie blos versteint, aber auch verkießt, und also mineralisirt; allein sie bleiben bis jetzo noch für das Steinreich große Seltenheiten.

Meerohren, s. Planiten.

Meerpalme, *Palmier marin*, so nennet Guettard ein von ihm beschriebenes Original des Pentacriniten, x) s. Pentacrinit.

Meerpomeranzen heißen die natürlichen Seeigel, weil einige dersel-

u*) Am angeführten Orte S. 290.
x) Die Abhandlung ist übersetzt in den mineralogischen Belustigungen Th. VI. S. 151. f.

derselben, aber in That die wenigsten, einige Aehnlichkeit mit einer Pomeranze haben. Sie werden daher aus eben diesem schwankenden Grunde **Meer- oder Seeäpfel** genennet, s. Echiniten.

Meerröhrchen heißen die Dentaliten, s. Dentaliten.

Meerröhre werden die Tubuliten überhaupt genennet, weil sie eine Aehnlichkeit mit einem hohlen Rohre mit einem Tubo haben; insonderheit aber belegt man die Dentaliten mit diesem Namen, s. Tubuliten und Dentaliten.

Meerröhrensteine ein Name der vorhergehenden Körper.

Meerröhrensteine, pfeilförmige, werden die Belemniten genennet, weil sie unter die Tubuliten gehören, und die Gestalt eines Pfeils haben, s. Belemniten.

Meersonne, Sol marinus, ist beym Herrn Link de stellis marinis, eine fünfstrahlichte Seesternart, die gemeiniglich einen scheibenförmigen erhabenen Leib, und fünfspitzwinklichte Einschnitte, die sich bis an diesen mittelsten Theil erstrecken, hat. Ihre Strahlen sind daher ziemlich lang, und bey den meisten Arten in der Mitte bauchicht. Sie haben, wie die Zeichnungen lehren, mit der Sonne, so wie man sie gemeiniglich abzubilden pflegt, eine geringe Aehnlichkeit. Herr Link hat davon folgende Abänderungen: Sol Rondeletii p. 33. Sol coriaceus planus p. 33. und tab. XL. fig. 15. Sol echinatus p. 33. und tab. XXXVIII. XXXIX. fig. 69. Sol serratus p. 33. Pentapetalos reticulatus. p. 34. Nach dem Linne gehören wenigstens die mehresten Untergattungen zu seiner Asteria glacial: von der man aber im Steinreiche noch sehr wenig entdeckt hat. Und von dieser Entdeckung weiß man nicht ob sie unter die Meersonnen des Link gehören.

Meersterne, s. Seesterne.

Meerzwiebeln eine Art von Seekrebsen, die unter dem Namen der **Squillen** bekannter sind, sollen unter dem Namen Squillen beschrieben werden. Da ich diese Körper sowohl in der Natur als auch versteint besitze, so muß ich gestehen, daß ich es nicht begreiffen kan, woher wohl der erste Gedanke mag entstanden seyn, diese Körper mit einer Zwiebel zu vergleichen.

Megare heißt im Französischen der **Muschelmarmor**, s. Muschelmarmor.

Megaricus Lapis, s. *Lapides megarici*. im III. Bande S. 322. ferner **Muschelmarmor.**

Megarischer Stein, s. **Muschelmarmor.**

Mehlpatz wird bey einigen y) der Topfstein, oder Lavetstein genennet, s. **Lavetstein** im III. Bande S. 369. In **Thüringen** belegt man mit dem Namen des **Mehlpatz** einen Kalkstein, der mit Sandtheilchen vermischt ist. Vermuthlich sahen unsre Vorfahren bey dieser Benennung darauf, daß dieser Stein, wenn man ihn mit dem Hammer schlägt, oder mit einem

y) Gmelin Linnäisches Naturſyſt. des Mineralr. Th. 1. S. 450. n. 5.

nem Messer schabt, oder in dem Mörser reibt, einen feinen Staub, der dem Mehle gleicht und auch die Farbe des Mehls alsdann hat, giebt. Seine Farbe ist weißgrau, heller oder dunkler, dem ersten Anscheine nach scheinet es, als wenn man einen feinen Sandstein sehe, aber die sandartigen Theilchen machen in der That die geringsten seiner Mischungstheilchen aus, ob er gleich würkliche Sandtheilchen hat. Er braußet daher zwar mit den Säuren, aber nicht so hefftig als ein gemeiner reiner Kalkstein, und wenn man ihn in Scheidewasser auflöset, so bleiben diese Theilchen übrig. Er hat vielfältig Ocher in seiner Vermischung. Seine Härte und Schwere ist geringer als bey dem reinen Kalkstein, doch kan er zu Mauern, nicht aber wohl zum Pflastern gebraucht werden. Auch der Bildhauer kan ihn brauchen, denn er läßt sich gut bearbeiten, wie sich denn in der hiesigen Herzoglichen Naturaliensammlung das Brustbild der Gemahlin des Herzogs Wilhelm des IV. aus einem solchen Steine gehauen, befindet. Er wird folglich oft in großen Stücken gefunden, ob er aber in irgend einer Gegend Thüringens in Flötzen gefunden werde, das kan ich nicht sagen. Zwar nennet Herr Rath Baumer in seiner Historia naturali regni mineralogici S. 317. §. 11. die Mergelsteine Lapides calcarii molliores, fragiles in äere et aqua dilabentes Mehpatz = Gebürge, welches ohne Zweifel Mehlpatz heißen soll, allein man siehet offenbar, daß er hier eine andre Steinart meine, als die ist, von der ich hier rede, und von der er sagt, daß sie in Thüringen in ganzen Flötzen angetroffen werden. Die Mehlpatzen, so wie ich sie bey Thangelstedt, drey Stunden von Weimar ehedem häufig gefunden habe, waren allemal Geschiebe, oft in viertheils Zentner schweren Stücken, und dort allemal eine fruchtbare Mutter von Versteinerungen, doch aber immer von Speculazien aus dem großen Volke von Conchylien; ich kenne aber Mehlpatzen in andern Gegenden, in denen sich entweder gar keine, oder nur wenige Versteinerungen finden.

Meerschilf, s. Schilf.

Melieur franz. s. Mühlsteine.

Melites heißt der Jaspis, wenn er wachs oder honigfarbig ist, von μελι, mel das Honig, s. Jaspis. Auch wird das versteinte Holz vom Eschenbaum Melites genennet, wie Klein in Scheuchzers Lithographia curiosa S. 57 bemerket.

Mellichrysos des Plinius, soll nach Herrn von Bomare in der Mineralogie Th. I. S. 243. der Hyacinth seyn, wenn er honigfarbig ist; Herr Brückmann aber, der das Wort Melychrisus schreibt, hält in seiner Abhandlung von den Edelsteinen S. 115. der neuen Ausgabe dafür; das Wort zeige den Topas an, s. Hyacinth und Topas.

Melychrisus, s. *Mellichrysos.*

Melochite wird im Franzöſischen

zösischen der armenische Stein genennet, s. Armenischer Stein.

Melonen del Carmel holländisch, s. Melonen.

Melon de Carmel fr. s. Melonen.

Melonen vom Berge Carmel, Melones montis carmel, Melones petrefacti sind Achatkugeln, welche von Außen die Größe und Figur der Melonen haben, innwendig aber krystallinisch sind, und daher unter einer guten Einbildung auch das Innre der Melonen vorstellen. Es fehlet zwar nicht an Männern, die so gar auch in den neuern Zeiten den Melonen als Versteinerung das Wort reden. Ich führe nur den Hrn. von Justi *) an, welcher versichert, er habe von den versteinten **Melonen vom Berge Libanon** ein Beyspiel in **Wien** mit der äußerlichen grün und gelben Schale, und den Rissen darinne, dergleichen innwendig mit allen Kernen und übrigen innerlichen Beschaffenheit alles auf das deutlichste und ungemein schön gesehen. „In unsern hellern Tagen sind wir so leichtglaubig nicht mehr. Herr Hofrath **Walch** a) sagt daher: „Schon daraus veroffenbaret sich das Fabelhafte, daß daselbst ein ganzes Feld voll solcher versteinten Melonen, und Gurken anzutreffen seyn soll, die durch ein Wunderwerk des Propheten Elias in Stein verwandelt seyn sollen. Es sind keine Melonen und Gurken, sondern melonen und gurkenförmige Achate, deren Farbe, Bildung, Streifen der Einbildungskraft etwas vormahlen, so daß sie an ihnen eine Melone und an denen in der Mitte sitzenden Quarzkörnern Melonenkerne zu erblicken glauben.“ Man darf nur an die vorgegebene Menge derselben gedenken. Ich will zwar gerade nicht behaupten, daß die Versteinerung einer Melone eine Unmöglichkeit sey, allein oft kan sie zuverläßig nicht geschehen, da ein solcher Körper, welcher so viel Fleisch, und so viele saftige Theile hat, ehe in die Fäulniß übergehet, als sie versteinen kan, s. Früchte. Die mehresten Schriftsteller werfen daher diese Melonen unter die Adlersteine, und insonderheit unter die Geoden. Von diesen Melonen hat **Breyn** eine eigne Abhandlung geschrieben: de melonibus petrefactis montis Carmel, Lipsiae 1722.

Melones e Monte Carmel,
Melones Montis Carmel,
Melones Petrefacti,
} siehe Melonen.

Membranuli werden von einigen diejenigen versteinten Muscheln, besonders aus dem Geschlecht der Kammmuscheln, oder der Mäntel genennet, welche eine vorzüglich dünne Schale haben. Da die Schalen der Conchylien aus einzelnen Lamellen bestehen, die im Steinreiche zum

*) Grundriß des gesammten Mineralreichs S. 173.
a) Naturgesch. der Versteiner. Th. III. S. 95.

zum Theil verlohren gehen können, so kan es geschehen, daß in Steinreiche eine Muschel dünnschalig erscheinet, die eigentlich eine stärkere Schale hat.

Memphit, lat. Memphites, franz. Memphite, ist eine Gattung des Opals, welche von einer Egyptischen Stadt gleiches Namens ihre Benennung hat. Darinne sind beynahe alle Schriftsteller einig, daß der Memphit ein Opal sey, aber nur in der nähern Bestimmung seiner Beschaffenheit und seiner Farben kan man sich nicht vereinigen.

Einige glauben der Memphit sey derjenige Onyx der aus concentrischen Cirkel bestehe. So sagt es Cronsteedt b) und setzt hinzu, daß man von demselben noch Steine schleiffe, die unter den Namen Occhi di Gatti (Katzenaugen) eingefasset werden. Eben das sagt Wallerius, c) denn bey ihm ist der Memphit, Onyx fasciis et Zonis *concentricis* diuersimode coloratis.

Andre behaupten das Gegentheil. Der Memphit, sagen sie, hat keine concentrischen Cirkel, oder wie sich Hr. Professor Gmelin ausdrückt d) der keine verschiedentlich gefärbten Ringe, sondern übereinander liegende Schichten von verschiedenen Farben hat. Eben das behauptet Wallerius e) Memphit ist bey ihm Onyx stratis diuerse coloratis ornatus. Dieser hat, sagt er keine Cirkel, sondern Schichten, eine über die andre, gemeiniglich ist die untere Schicht schwarz, die obere weiß, oft kan man diese Schichten von einander absondern. Auch Herr von Bomare f) La Memphite ou camée, est encore une sorte d'onyx, composée de couches, l'une noire, roussèatre ou bleuâtre, ou couleur de chair; et l'autre blanche ou grise: il arrive que l'on peut quelquefois séparer ces couches les unes des autres.

Herr Oberbergrath Gerhard g) verstehet unter den Memphiten diejenigen Onyre, welche aus grünlichen Streiffen bestehen.

Aldrovand h) der den Memphit bey verschiedenen Schriftstellern unter den Marmorn fand, kan es nicht glauben, daß er unter die Marmore gehöre, doch sagt er, daß er bey uns fast gar nicht bekant sey, indem er nicht mehr zu uns gebracht werde, dann fährt er fort: Dioscorides hunc lapidem pinguem versicolorem et magnitudine calculorum esse prodidit. Pariter in hac portione lapidis color obseruatur ex rubro quasi ad cinereum tendens, ita vt eminus castaneo colore esse videretur, cum maculis intus luteis, quare varium lapidem vna cum Dioscoride merito

b) Versuch einer neuen Mineralogie S. 69. der neuen Ausgabe.

c) Systema mineral. Tom. I. p. 289.

d) Linnäisches Natursystem des Mineralreichs Th. I. S. 557.

e) Mineralogie S. 115.

f) Dictionnaire de l'histoire naturelle Tom. VIII. p. 9. 10.

g) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 137.

h) Mus. Metallicum p. 707.

to pronunciamus. — Substantia est lapidis potius, quam marmoris: namque cultro in pulverem facile conteritur, et quamvis Plinius eum inter marmora reponat, addit tamen omnia illa convenire huic marmori, quae Dioscorides Memphiti lapidi assignavit. Fast scheinet es aus diesen Worten, daß die Alten unter den Memphit einen ganz andern Stein, als den Onyx, nemlich einen Marmor verstanden haben, und wenn es wahr ist, was Aldrovand sagt, daß der Memphit so weich sey, daß man ihn mit dem Messer schaben kan, so ist er zuverläßig kein Onyx. Es erhellet daraus, daß das Wort Memphit eine gedoppelte Hauptbedeutung, wo es nach der einen einen Onyx, nach der andern aber einen weichern Stein bedeutet, den die Alten unter die Marmore setzten, s. *Marmor Memphites*.

Memphites, s. Memphit.

Mennonia ein Edelstein, von dem Plinius sagt, daß er nicht recht bekannt sey.

Menoides, s. *Tephrite*.

Menophites, s. Memphit.

Menschenherz, s. Herzmuscheln.

Menschenknochen, s. Osteolithen.

Menschenkörper, Anthropolithen, Anthropolithi, Petrificata animalia hominum *Wall.* Anthropolithi totius corporibus *Wall.* Zoolithus hominis, *Linn.* franz. Petrifications humaines, werden die versteinten Menschen genennet. Die Schriftsteller reden viel davon, wenn wir aber das Fabelhafte von dem wahren unterscheiden, so wird es sich ergeben, daß dergleichen Versteinerungen allemal große Seltenheiten sind. An Fabeln bey dieser Sache fehlet es gar nicht, daher ich vieles hersetzen müste, wenn ich alles wiederhohlen wollte was besonders die ältern Schriftsteller darüber geschrieben haben. Nur einige Beyspiele. Büttner i) und Volckmann k) erzehlen, daß man im Jahr 1645 zu Crems in Oestreich einen ungeheuren Riesenkörper ausgegraben habe. Dergleichen Körper gehören zu den Elephanten, und andern großen Thieren, aber nicht für die Menschen. Von ganzen mit Menschen und Vieh versteinten Städten, oder von ganzen Truppen versteinter Menschen, von Kindern, die im Mutterleibe sollen versteint seyn, und dergleichen, giebt Kirchmaier l) Nachricht, dessen Worte ich um der Seltenheit seiner Abhandlung willen, ganz mittheile. m) Aventinus citante cum ex Sennerto Tr. de Consens. et Diss. c. 11. p. m. 181. beatissimo Sperlingio c. 5. Instit.

i) rudera diluvii testes p. 205. 206. §. 125.

k) Silesia subterranea, Cap. V. p. 140. §. 2.

l) de corporibus petrefactis, Cap. I. §. 2. 3.

m) Diese und dergleichen Geschichte erzehlen auch Wallerius in der Mineralogie S. 451. und in dem Systemate mineralogico Tom. II. S. 579. vorzüglich Walch in der Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschnitt II. S. 154. 155.

ſtit. Phyſ. q. 1. p. m. 1069. Lib. 7. Anal. Bavar. refert. A. 1343. quinquaginta vltra rusticos, mulgentes item cum vaccis, e gravi quodam terrae motu, porcella veluti tumultuoſiori obrutos, in ſalinas ſtatuas obriguiſſe. Philipp. Camerarius in Deſcript. Ptolom. Centur. 2. c. 70. ex Cornelio Wietflieto, de Meridionali quadam aura, certis anni temporibus, in montanis provinciae Chilenſis in Armenia locis ſpirante, narrat, integras equitum turmas, in ſaxeum afflatu ejus, exercitum derepente abiiſſe, priſtinumque ſtatum ac ordinem aciei in petraeo ſchemate agnoſcendum adhuc repraeſentaſſe. Vxori Lothi Sodonis egredienti, item contigiſſe, ſacra pagina teſtatur. Metallurgos quosdam Lydiae obſtructo introitus oſtio, intercluſoque ſpiritu, ſuffocatos olim, et poſt bene longum tempus, marmoreo indutos habitu extractos, auri loco vaſa lapideſcente ſucco referta retuliſſe, Ariſtoteles Lib. de admirand. audibil. Auctor eſt. Idem ſeculum noſtrum de quodam Africae oppido, prope Tripolin, illud Harpyiarum navalium aſylum audivit. Vbi indubitato Nemeſeos divinae Argumento, ſubitanea id, omnique aevo memoranda μεταμορφώσει petrefactionis rigori fuit condemnatum. Eque Gorgonea iſthac, vt ſic dicam, laniena, puer quispiam lapideo ejusmodi veſtitu circum obſeptus, ad Cardinalem Richelium transmiſſus fertur. Imo celeberrimus vir Thomas Bartholinus Cent. 2. Hiſt. Anatom. p. m. 354. ſimile ſe quoque Romae in Palatio Ludoviſiorum monſtrum hominis vidiſſe ſcribit. Mira equidem haec ſunt, ad quorum petrefactionem facilius aſſequimur. Foetum vero in vtero, intemeratis matris viſceribus induruiſſe, fidem ſuperaret omnem, niſi certiſſimis veritatis tibicinibus res niteretur. De Lithopaedio ſive Infante ſaxe facto loquor, quae Agendici Senonum, vrbs eſt Galliarum, Anno 1582. poſt 28. annorum moram, ex vtero matris, Columbae Chatry prodiit exſecta. De memorabiliſſimae hiſtoriae fide graviſſimi quique Scriptorum Thuanus Lib. 17. Hiſtor. Paraeus l. 25. de Monſtr. c. 11. Ioh. Alboſius et Simon Provancherius, ambo Senenſes Medici, Sectioni foeminae tum praeſentes; Licetus l. 2. Monſtr. c. 45. Loyſ. Bourgoiſe de offic. Obſtetr. p. 102. Ioh. Georg. Schenckius in Lithogeneſ. p. 82. et ex eo Caſp. Schottus in Phyſ. Current. l. 5. c. 17. Mauritius Cordaeus comment. in Hipp. Muliebr. aliique atteſtantur. — Huic ipſi admiratione, nil quicquam hiſtoria Muſſipontana cedit. Vbi anno ſuperiori MDCLIX. extra foeminae vterum in abdomine Infans lapideſcens deprehenſus Muſſiponti eſt. Quo de ex inſtituto Clar. Deuſingius Diſp. Phyſico-Anatomica et D. Laur. Strauſſius in peculiari de eod. Tr. fuſius egerunt.

Alle dieſe Beyſpiele ſind entweder bloſe Fabeln, oder ſie gehören doch eigentlich nicht hieher. Man will aber Beyſpiele von wahren verſteinten Menſchenkörpern haben, dabey ich voraus ſetze, daß es gerade nicht das Beingerüſte ſeyn muß, wenn es nur der vorzüglichſte oder

wenigstens ein großer Theil desselben ist. Diese Menschenkörper theilt man in versteinte, und in mineralisirte ein.

Zu dem versteinten gehören:

1.) Der Oeningische Anthropolith, den man auch den Scheuchzerischen nennet, weil ihn ehedem Scheuchzer besaß, dessen Kabinet in welchem dieser Körper noch vorhanden ist, dessen Vetter Dr. Scheuchzer ein Medicus in Zürch besitzet. Scheuchzer hat dieses seltene Stück, das man zu Oeningen in einer großen Schieferplatte fand, in der Abhandlung Homo diluvii testes beschrieben und in seiner Physica sacra tab. 49. abgebildet. Gleiche Abbildungen haben von ihm gegeben Argenville Oryctologie tab. 17. und Bourguet Hist. des pétrifications tab. 60. fig. 441. Doch ist diese Zeichnung des Herrn Bourguet überaus schlecht. Seine Beschreibung, die er P. II. p. 80. giebt, ist folgende. Partie du squelette d'un homme dans une piéce d'ardoise, ou de marbre grisatre, de la Carrieure d'Oeningen, du Diocese de Constance. Es ist Kopf und Füße ausgenommen das Beingerüste, doch fehlen an den Rückwirbeln auch die Ribben. Herr Andreä gedenket dieses Körpers in seinen Briefen aus der Schweitz, neue Ausgabe S. 66. woraus aber deutlich ist, daß dieser Körper noch nicht ein ungezweifelter Anthropolith ist, sondern auch das Gerippe vom Scheidfische seyn kan. Hier sind seine Worte. „Der Anthropolithe selbst, den Scheuchzer für einen solchen beschrieben und in Kupfer vorgestellt hat, ganz und gar mit dem Gesnerischen derselbe, nemlich das Gerippe vom Scheidfisch.“

2.) Der Freybergische Anthropolith. Henkel giebt von demselben in seiner Flora saturnizans S. 533. 534. folgenden Grubenbericht des Markscheiders Beyer, und folgende Nachricht. „Als man 1701 auf der Zeche, so man die eherne Schlange nennt, und hier allernächst an den Freybergischen Mauern liegt, ohnweit des untern Stoßes im Tageschacht unter dem Hermßer Stollen ein Gesenke ein halbe Farth abgewältiget, so hat man in solchen einen ganzen menschlichen Körper von starken Gebeinen, kraußen langen schwarzen Haaren, mit dem Kopfe in einem Bühnloche gelegen, angetroffen. Auf Eröfnung des Hirnschädels fand man ein frisches Schneeweißes derbes Gehirne. Der Bergmann, so ihn im Gewältigen erst angetroffen ist durch empfundenen süßen Geruch und vielleicht vom Schauer und Grauen 8 Tage krank gelegen.“ Henkel setzt hinzu. Diesem Bericht ist noch dieses hinzuzufügen, daß es ein pures Menschengerippe ohne

ne alles Fleisch gewesen, etwas von Leder auch eine Art einer ledernen Tasche, gleichwie die Bergleute zu führen pflegen, und mit Sand und Gesteine alles verschüttet gewesen ist." Aus dieser Erzehlung, und was besonders von der Hirnschale und vom Gehirn gesagt ist, wird deutlich, daß dieser Menschenkörper höchstens nur calcinirt war, und daher wenig Achtung verdienet. Vielleicht hat es mit

3.) dem Menschenkörper, der nach öffentlichen Nachrichten 1767 zu Aachen in einem Kohlenbergwerke gefunden worden seyn soll, eine gleiche Bewandniß. Der Körper hat zehn Jahr in der Grube gelegen, und gleichwohl hies es von ihm er sey mit einem Theile seiner Kleidung unverweset und versteint gefunden worden. Zu einer wahren Versteinerung war die Zeit viel zu kurz, er scheinet also incrustirt gewesen zu seyn.

4.) Mehrere Aufmerksamkeit verdienet der Kircherische Anthropolith. Bonanni giebt von demselben in dem Museo Kircheriano S. 201 folgende Nachricht: Praeter haec caput hominis videtur cum integro ejus thorace conjunctum sed in lapideam substantiam conversio et crusta lapidea vndique obducto. — Est illud visentibus non minori oblectamento, quo Romae in Villa Ludovisiana aliud simile conspicitur, tanquam rerum naturae portentum. Nostrum fuit repertum in Coemeterio juxta Romae moenia, quod dicitur Priscillae sub via Salaria situm. Es war folglich nur der obere Theil eines Menschen, welcher nach Bonanni Aussage hart versteint, und noch dazu mit einer Cruste überzogen war.

5.) Der Ludovisische Menschenkörper. Bonanni gedachte desselben in den vorher angeführten Worten; Kircher aber beschreibet denselben, in seinem Mundo subterraneo Th. II. S. 49. weitläuftiger. Nach seiner Beschreibung, sagt Herr Walch n) muß man es gleichwohl ehe für ein Incrustat halten, und nach der davon zugleich mitgetheilten Zeichnung scheinet es, daß die Knochen des Scelets wohl vorhanden sind, aber ohne Verbindung, und daß sie daher eigentlich kein Scelet vorstellen.

6.) Der Reutlingische Anthropolith. Herr Andreä gedenket desselben in seinen Briefen aus der Schweiz, neue Ausgabe S. 52. Er gedenket vorher des Scheuchzerischen Menschenkörpers, von dem er, wie schon oben erinnert ist, vermuthet, daß es ein verstelltes Gerippe vom Scheidfische, Siluro seyn könne;

n) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Absch. II. S. 156. f.

könne; und fährt nun fort: „hingegen hat Herr Gesner vor etwa zwey Jahren, von Reutlingen in Schwaben, einen schwärzlichen Schiefer erhalten, der ein wahrhafter Anthropolith seyn kan. Es liegen nemlich erhabne in demselben 6 oder 7 vertebrae dorsi mit ihren processibus transversis, und noch zwey dergleichen aneinander sitzend, welche außerhalb dem Gestein frey auf demselben gelegen gewesen sind. Diese Knochen scheinen in der That von einem Menschen gewesen zu seyn. Noch gehöret hieher

7.) der zu Aix in Frankreich gefundene Menschenkörper. Happelius in der Schatzkammer übernatürlicher und wunderbarer Geschichte S. 579. und aus ihm Henkel in der Flora saturnizans S. 532. erzehlet diese Geschichte folgendergestalt. Zu Aix in Frankreich hat man 1583 in eines Bürgers Garten, als man einen kleinen Felsen von einander geschroten, mitten darinnen einen ganzen menschlichen Körper gefunden. Dieser sey mit dem Felsen, als wie mit einem Modell umgeben, und darinnen alle dessen Glieder eingedruckt gewesen; die Beine waren zwar sehr hart worden, aber durch Kratzen mit einem Nagel zu Pulver zu machen; gleiche Beschaffenheit hatte es auch mit dem Gehirn, dieses war aber steinhart, daß man auch mit Hülfe eines Zunders wie an einem Kießling Feuer anschlagen konnte.

Ich habe oben gesagt, daß man auch mineralisirte Menschenkörper habe, nemlich vitriolhaltige. Dergleichen sagt Cronstedt in dem Versuch einer neuen Mineralogie §. 282. S. 287. der Brünnischen Ausgabe, sind zweymahl in der fahlunischen Grube gefunden worden. Der letztere wurde sehr lange in einem gläsernen Kasten aufbehalten, fieng aber endlich an zu verwittern, und zu zerfallen. Des einen gedenket Leyel in den Abhandlungen der königlich schwedischen Academie der Wissenschaften vom Jahr 1722 dessen Nachricht Herr Gesner de petrificatis S. 75 also vorträgt. Anno 1719 cum putei cuniculus ducendus esset in puteo Mardskins 82. orgyas profundo, in rupis ipsius confinio sub aqua et quinque orgyiarum ruina, defuncti hominis corpus in conspectum venit. Vtrumque crus cum brachio dextro et capite avulsa petrae moles contuderat: facies vero corpusque reliquum cum veste integra plane et intacta cernebatur. Crumena quam gerebat, pyxis ex Orichalco oblonga, pyxide vero tabaci condebatur frustulum, vtroque illaeso et integro; ductitium autem ferrum, quo ad pyxidem annecti operculum volvique solet aqua tincta edaci Vitriolo totum absumserat. Caro hominis cutisque asperae licet et durae palpantibus viderentur, non tamen lapidis ea erat durities, sed corneae aut vngulinae, etiam specie

suppar,

suppar, quique quae cultro cederet scindique posset.

Wenn also die mehresten Menschenkörper für das Steinreich entweder verdächtig, oder nur calcinirt sind, so kan man leicht urtheilen, wie selten und schätzbar solche Beyspiele sind, wenn man es darthun kan, daß sie wahre Anthropolithen sind. Sie haben diese Seltenheit mit allen Geschöpfen gemein, denn die mehresten Versteinerungen gehören für die See, s. Versteinerungen. Wenn aber auch dieses nicht wäre, so würden wir doch ehe immer einzelne Menschenknochen, als eben dieselben im Zusammenhange finden, weil ein solcher aus lauter einzelnen Theilen zusammengesetzter Körper, viel leichter auseinander fällt, als daß er sich so lange zusammenhalten sollte, bis er zu Stein wird.

Menschenzähne, Xylostea humana dentium, *Wall.* s. Osteolithen und Zähne.

Mentula ist der Name, womit die Alten die Meerfedern belegten, s. Seefedern.

Mergel, Steinmergel, Mergelstein, s. versteinernder Mergel, lat. Marga, Lapis margaceus, Margodes *Vogel. Baum. Wall.* Marga lapidifica, Marga indurata stratis continuis *Cronst.* Marga indurata aëre fatiscens *Cronst.* franz. Pierres Marneuses ist ein fetter aus kalk und thonartigen Theilen zusammengesetzter weicher Stein, der an der Luft verwittert. Ich habe anderswo o) gemuthmaset, daß das Wort Mergel und das lateinische *Marga* von Mark oder Steinmark herkomme, weil die Alten unter ihrem Steinmark immer nur eine Mergelerde verstunden. Da man Mergel als bloße Erde, aber auch von einer Steinhärte findet, da der Mergel in seiner Vermischung immer Kalktheile und thonartige Theile hat, bald von diesem bald von jenem mehr, da bisweilen fast lauter Kalktheilchen, ein andermal aber fast lauter thonartige Theilchen vorhanden sind; da überhaupt der Mergel in verschiedenen Erscheinungen vorkommt, und überhaupt viele verwandte Steinarten hat, so ist dadurch das Wort Mergel überaus zweydeutig geworden, wie vorher aus der Betrachtung der beyden Worte *Marga* und *Margodes* deutlich ist. Mit der Mergelerde habe ich hier eigentlich gar nichts zu thun, doch werde ich auch dieselbe bey dieser Abhandlung nicht ganz übergehen können, zumal da der Steinmergel aus Mergelerde entstehet, und vielleicht wieder manche Mergelerde aus der Verwitterung des Steinmergels entstanden ist.

Diejenige Steinart also die sich fett anfühlen läßt und aus Kalk= und Thontheilchen zusammengesetzt ist, wird Mergel genennet. Die Zusammensetzung kan verschieden seyn, und ist auch in der That würklich verschieden. Der Fall kommt seltner, daß die Kalktheilchen so häufig vorhanden sind, daß man die

o) in meiner vollständigen Einleitung Th. II. S. 135.

die thonartigen fast ganz vermißt; häufiger geschiehet es indessen, daß der Mergel viel mehr Thon= als Kalkerde in sich hat. Man wird davon überzeugt, wenn man den Mergel in Säuern auflöset. Die Verbindung dieser Theile ist eben nicht die festeste, ja sie ist zuweilen, wie z. B. bey dem Kreidenmergel, Marga cretacea so leicht, daß man den Mergel mit den Fingern zerreiben kan, und daher kommt es, daß aller Mergel in der freyen Luft verwittert, doch immer eine Art langsamer als die andre. Von dieser Vermischung der Kalk= und Thontheile zeugen alle Schriftsteller, die des Mergels gedenken; daß er aber auch fette Theile habe, daß haben die mehresten Schriftsteller übergangen. Doch verschiedene bezeugen es. Henkel p) nennet den Mergel schon eine fette klare Steinerdart, welche angefangen hat ein Stein zu werden, aber noch nicht gar aufgehöret eine Erde zu seyn. Schlettwein q) redet von einer gewissen olivenfarbenen Mergelart bey Jena, und sagt, wenn man sie anfasse, so spüre man eben dieselbe Empfindung, welche man hat, wenn man eine harte trockne Seife angreift. Vorzüglich bezeugt dies Gerhard r) er nennt den Mergel Creta attactu pinguis, argilla mixta, und sagt, die fettigten Theile des Mergels entdecken sich am besten durch die fette Haut, welche auf einer Auflösung in Scheidewasser, die mit Weinsteinöhl niedergeschlagen worden, aufschwimmet.

Herr Wallerius s) übergehet diese fetten Theile der Mergelsteine ganz, giebt aber von demselben folgende Geschlechtskennzeichen an: Lapides margacei:

1.) Facie sunt aut argillacea aut calcarea.
2.) Duritie lapidibus calcareis plerumque minori, cultro facile, interdum et vngue rasiles.
3.) In aëre facile, destructibiles, et in argillaceam quasi terram resolubiles; pauci aëre primum indurescunt, postmodum tarde destruuntur.
4.) Calcinatione parum aut nihil crepitant vel dissiliunt; potius et indurescunt quam fragiliores fiunt.
5.) Fusione dant vitrum solidum obscure viridescens vel albescens, minus porosum et non spumosum.
6.) Cum acidis mineralibus tam calcinati, quam rudes effervescunt, et ab iis ad partem solvuntur.
7.) Reperiuntur in stratis terrarum, nec non ad radices calcareorum.

An einem andern Orte hatte Herr Wallerius t) von Mergel nur

---

p) in der Kieshistorie S. 222.

q) in den Schriften zum Vortheil nützlicher Wissenschaften 1759 S. 76.

r) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 174.

s) Syst. mineral. Tom. I. p. 365.

t) Mineralogie S. 30. Hier hat Wallerius das Fettigte, wenigstens bey einigen Mergelarten eingestanden.

nur folgende vier Kennzeichen angenommen.

1.) Die kleinsten Theile fühlet man oft fein an, wenn sie fest und fett sind; da sie aber meist mit Thonarten und Kreidearten vermischt sind, so findet man sie meist ungleich und rauh.

2.) Im Feuer werden diese Arten sehr hart, so daß sie gegen den Stahl fast Feuer schlagen; ein Theil wird zu Glase, welches halbdurchsichtig oder dunkel, wenig oder gar nicht hohl, sondern dicht und feste ist.

3.) Mit Scheidewasser und andern verzehrenden Wasser gähret aller Mergel auf, zu einem Beweise der darinnen würkenden Kreidenerde.

4.) Weicht man ihn im Wasser auf, (so) läßt sich der Mergel eines Theils arbeiten, eines Theils nicht, ob er sich nicht gleich fett anfühlet und zähe zu seyn scheinet.

Cronstedt u) nennet überhaupt den Mergel mit Thon vermischte Kalkerde, Terra calcarea argilla intime mixta, und legt ihm folgende Eigenschaften bey:

1.) Daß er roh mit Säuren brauset; aber

2.) nicht, nachdem er, oder die Mergelerde gebrannt worden; alsdann werden sie nach dem Verhältnisse der beygemischten Thonerde hart.

3.) Sie schmelzen leicht zu Glase, wenn gleich der schwerflüßigste Thon untergemischt ist.

4.) Zur Beförderung des Wachsthums der Pflanzen ist der Mergel sehr geschickt, indem der beygemischte Thon, die trocknende Eigenschaft des Kalks mäßiget.

5.) In der Calcinationshitze gebrannt, ziehet der Mergel sonderlich als Erde Wasser sehr leicht an sich, und zerfällt allmählig.

Ueber die Bestandtheile des Mergels, und folglich auch über den Ort, wohin man ihn zu setzen hat, sind gleichwohl die Gelehrten nicht einig. Unter den alten Schriftstellern stellet Imperati x) eine Vergleichung unter dem Mergel und unter dem Kalk an, und findet sie beyde in verschiedenen Stücken übereinstimmend, in andern aber auch abweichende. Das thut dar, daß Imperati die Kalkerde in dem Mergel nicht nur verkante, sondern daß er sogar auch die Kalkerde als einen wesentlichen Theil des Mergels betrachtete. In dem letzten Stücke gehet der Herr Profeßor Vogel von ihm ab. z) Seine Gründe, warum er den Mergel von den Kalksteinen trennet, sind folgende. Ein Mergel, sagt er, ist allezeit eine

---

u) Versuch einer neuen Mineralogie S. 32.

x) Historia naturalis, Lib. I. Cap. 21. p. 24.

z) practisches Mineralsyst. S. 112. verglichen mit S. 52.

ne gemischte Erde, entweder aus Sand und Kalk, oder aus Sand, Letten und Kalk. Nun braußt zwar ein jeder Mergel mit Säuren, und dies könte ein Grund seyn, warum man ihn unter die kalkigten zehlte; allein es wird vorher untersucht werden müssen ob die in dem Mergel befindliche Kalkerde, den grösten Theil darinnen ausmacht, oder nicht? Herr Vogel fand nach seinen Versuchen das letztere, so wie er sich auch im Feuer nicht wie die Kalkerde verhält, sondern er verglaset sich. Allein er kan sich auch nicht wie eine Kalkerde im Feuer verhalten, weil er, wie die Sache lehrt und alle Schriftsteller behaupten nicht aus einer blosen Kalkerde bestehet, und vielleicht befördert die Kalkerde die Verglasung der sonst so schwerflüßigen Thonerde die im Mergel steckt. Sonst nimmt dieser Gelehrte an, daß seine Grunderde und sein Hauptbestandtheil nicht Kalkerde, sondern Sand sey; Thonerde, Dammerde, Glimmererde und dergleichen müsse man unter die zufälligen Dinge beym Mergel zehlen. Es ist wahr, wenige Gelehrte weisen dem Mergel unter den kalkartigen Steinen ihren Platz an, doch hat solches Herr von Cronstedt am angeführten Orte gethan. Und Herr von Bomare a) ist von dieser Parthey wenigstens nicht gar zu weit entfernt, wenn er den Mergel unter die calcalischen Erden rechnet, von welchen er mit andern behauptet, daß sie kalkartig sind.

Andere unter denen ich nur den Linne, b) Wallerius, c) Bromell, d) nennen will, haben den Mergel unter die Thonarten gerechnet, und sich darauf gegründet, daß man das Daseyn des Thons in dem Mergel gar nicht leugnen kan. Herr Gerhard nennet das Geschlecht, wohin er den Mergel rechnet, Kreidenerden, e) ein Wort, welches er überaus weitläuftig nimt. Da er aber unter den Kreidenerden eine alcalisch kalkartige Erde verstehet, so könnte man Herrn Gerhard auch denen zu zählen, welche den Mergel unter die Kalkarten zehlen. Herr von Justi f) hat den Mergel unter den glasartigen Erden, und sahe vermuthlich darauf, daß er unter dem gehörigen Grad des Feuers zu Glas schmelzt. Herr Rath Baumer hat den Mergel unter die vermischten Steine gesetzt, Herr Vogel aber g) Wallerius h) und Herr Rath Baumer i) haben dem Mergel eine eigne Classe angewiesen. Ein jeder Schriftsteller hat bey dem Schritte den er that, und bey der Meynung, die er annahm, seine Gründe, man wird mir

a) Mineralogie Th. I. S. 71. 79.
b) Syst. nat. ed. XII. p. 204.
c) Mineralogie S. 30.
d) Mineralogia et Lithograph. Suec. p. 7.
e) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 170. vergl. mit S. 161.
f) Grundriß des Mineralreichs S. 231.
g) practisches Mineralsystem S. 112.
h) Syst. mineral. Tom. I. p. 363.
i) Histor. nat. regni mineral. p. 190.

mir also auch Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß ich k) den Mergel unter die Kalkarten gerechnet habe, darum, weil ein jeder Mergel mit dem Scheidewasser, und mit andern Säuren brauſet, und damit seine kalkartige Natur, wenn sie auch gleich noch mit andern Theilen vermischt ist, deutlich genug an den Tag legt. Da ich auch zugleich mein System auf äußere Kennzeichen gründe, so glaube ich verbunden zu seyn, ein solches Kennzeichen, das sich so leicht erfahren läßt, allen andern vorzuziehen.

Daß der Mergel, und sogar der Mergelstein verschieden erscheinen, das ist bekannt. Ist er Stein so ist er bald fester bald mürber. In der Gestalt eines festen Steins, wo er wenigstens so hart, wie der Kalkstein ist, findet man ihn niemals, wenigstens wird er in der Luft bald mürber und zerfällt; aber es geschiehet doch, daß mancher Mergel einen ziemlichen Grad der Festigkeit erhält, und daher einen wahren Stein vorstellen kan, da ein andrer Mergel so weich ist, daß man ihn mit den Fingern zerreiben kan, und daß er daher so zu sagen ein Mittelding zwischen Erde und Stein ist. Er erscheinet vielfältig in einer unbestimmten Gestalt, sehr oft aber in der Gestalt eines Schiefers, der sich zuweilen in so dünne Plättchen spaltet, daß die einzelnen Blätter nicht stärker als feines Papier sind, s. Mergelschiefer. Seine Farbe ist bald weiß, oder weißgelb, ocherfarbig, heller oder dunkelgrau, braun, olivenfarbig, bläulich und dergleichen, dabey viel auf die Erdart ankommt in welcher er liegt, oder auf den Thon, der sich mit ihm vermischt hat, den man, wie bekant, von allen Farben findet.

Diese letzte Erscheinung, daß der Mergel so vielerley Farben annimmt, hat der Herr Pastor Meyer l) zum Grundsatz angenommen, zu behaupten, daß der Letten die Mutter des Mergels sey, zumal da beyde einerley Wirkungen hätten. Allein ich glaube, daß man dem Mergel als einer gemischten Steinart, weder diese noch jene zur Mutter geben kan. Herr Baumer m) suchet die Entstehungsart des Mergels in einer halben Verwitterung des Kalksteins, oder in einer Auflösung des in dem Kalksteine befindlichen Muschelwerks. Das beweiset er daher, weil der Mergel älter sey als der Kalkstein, und dessen untere Schichten ausmache, er müsse also Kalkstein seyn, der entweder im Wasser oder in der Luft zerrottet wäre. Ich habe darwider eingewen-

det:

k) Vollständige Einleit. Th. II. S. 134.

l) Beyträge und Abhandlungen zur Aufnahme der Landwirthschaft. S. 94.

m) Naturgeschichte des Mineralreichs Th. I. S. 262. Th. II. S. 164.

det: n) Wenn der Mergel ein verwitteter Kalkstein ist, woher kommen seine thonartigen Theile, deren in den mehresten Fällen mehr sind, als der kalkartigen? Und wenn er eine Verwitterung des Kalksteins ist, so hat er eine gedoppelte Steinwerdung. Erst war er Kalkstein, dann Erde, aus welcher endlich wieder ein Stein wurde. Dieses, daß der Mergel unter dem Kalkstein lieget, beweiset, dünkt mir, auch nicht, daß er älter als der Kalkstein sey, denn sie können auch beyde zu gleicher Zeit entstanden seyn; beweiset aber auch nicht, daß die eine Steinart aus der andern entstanden sey, denn außerdem müsse man von den verschiedenen Schichten, die sich in vielen Bergen finden, auch behaupten können, daß sich immer die eine durch Verwitterung der andern erzeugt habe. Herr Hofrath Walch o) glaubt, daß der Mergel durch die Vermischung verschiedener Erden entstanden sey, wenn sich nemlich Kalk und Thon und bey den reinsten und feinen Mergelarten, Kreide, gemeiner Kalk und Thon vermischen. Man kan also die Mergelerde nicht zu den sogenannten Grunderden, die für sich sind, rechnen, sondern sie ist eine Erde, die durch die Vermischung andrer Erden, vermuthlich erst durch Verwitterung, hernach aber durch Ueberschwemmung entstanden ist. Daß nun der Mergelstein, bald als Stein ohne bestimmte Gestalt, bald als Schiefer erscheinet, das kommt blos darauf an, wie sich diese Erde zu Stein bildete, ob es Schichtweise geschahe oder nicht. Finden wir nun in dem Mergel, außer Thon und Kalk, noch Sand, Glimmer und dergleichen, so gehören die letztern nicht zu den Bestandtheilen des Mergels, man müste sie außerdem bey einem jeden Mergel finden, sondern sie gehören zu den Zufälligkeiten.

Für die Liebhaber der Versteinerungen ist zwar der Mergelstein gerade nicht die fruchtbarste Mutter, aber man kan ihn doch nicht von den Müttern derselben ausschliesen. Hr. Walch sagt p) daß der Mergel zu langer Aufbewahrung fremder Körper überaus geschickt sey. Allein seine vielen thonartigen Theile hindern auch die Versteinerung, wie es denn bekannt ist, daß man in thonartigen Steinen immer nur calcinirte Körper findet. Von der Gegend um Erfurth versichert Herr Baumer q) daß sich in den dasigen Mergelsteinen keine Spur eines versteinten Schalthieres zeige, daß es vielmehr scheine, daß sich die Conchylien in demselben ganz aufgelößt hätten und nun in eine Kalkerde, die si[illegible]t der Thonerde vermischt h[illegible], zerfallen zu seyn schienen. Doch es fehlet auch nicht an Zeugnissen, daß sich im Mergel Versteinerungen

n) in meiner vollständigen Einleitung Th. II. S. 140.

o) systematisches Steinreich Th. II. S. 11.

p) Naturgesch. der Versteiner. Th. I. S. 20.

q) Naturgesch. des Mineralreichs Th. I. S. 261.

rungen finden. r) Herr **Bertrand** sagt, daß bey Castelen im Canton Bern in einem grauen röthlichen Mergel, der voller Pisolithen ist, Musculiten liegen. Herr **Schultze** versichert, daß auf thonmergelichten Schiefer, nicht selten Abdrücke von Kräutern zu erscheinen pflegten. Ich selbst besitze grauen Mergel mit Kräuterabdrücken und grünlichten Mergelschiefer mit Gras von **Schlierbach in Oberöstreich**. Hier bey **Weimar** liegen Musculiten in einem harten Mergel eingehüllt, und verschiedene Conchylien auf Mergelschiefer. Aber freylich sind dieses in Vergleichung mit andern Versteinerungsmüttern nur seltene Beyspiele, dazu außer der dem Mergel beygemischten Thonerde, auch die große Zerbrechlichkeit der mehresten Mergel, sonderlich der Mergelschiefer, das ihrige beytragen kan.

Dendriten auf Mergel, sonderlich auf Mergelschiefer, kommen häufig vor. Wenn gleich die mehresten gerade keine Achtung verdienen, so giebt es unter ihnen doch auch vorzüglich schöne Beyspiele, ob sie gleich selten sind.

Von dem **Verhalten des Mergels gegen die Minern** wiederhohle ich das, was ich in meiner Einleitung davon gesagt habe. **Bertrand** s) gedenket eines metallischen Mergels bey **Monstreux** im Canton Bern; **Woodward** t) sagt vom Mergel, daß man in ihm die Materie der Metalle und der Mineralien antreffe. Insonderheit gedenket Herr **Bertrand** u) eines kupferhaltigen metallischen Mergels bey **Or oder Mont d'Or im Canton Bern**; und Herr Professor **Cartheußer** x) beschreibet einen mergelartigen Kupferschiefer, der vorzüglich zu Thalitter in der Herrschaft Itter in Oberhessen und zu Godelsheim im Waldeckischen gegraben wird, wo der Centner 1 bis 4 Pfund Garkupfer giebt. Kies in Mergel und arsenikalischen Mergel führt Henkel an. y) Wenn man die Mutter der Frankenbergischen Kornähren, Stangengrauben, Schwämmchen und dergleichen betrachtet, so wird man eingestehen müssen, daß es ein thonartiger Mergel sey.

Da der mehreste Mergel eine starke Vermischung von Thon hat, so kan man begreiffen, daß er nicht leicht zum Kalkbrennen angewendet werden könne. Doch Herr **Gerhard** a) kennet davon ein Beyspiel, wo Mergel zum Kalkbrennen angewendet wird. Er beruft sich nemlich auf die Kalkbrennereyen zu

r) s. **Bertrand** in den Mineralogischen Belustigungen Th. II. S. 228. und **Schultze** von den Kräuterabdrücken im Steinreich S. 22. Meine Einleitung Th. II. S. 143.

s) in den mineralog. Belustig. Th. II. S. 239.

t) physicalische Erdbeschreibung S. 185. der deutschen Ausgabe.

u) Mineralog. Belustig. l. c. S. 241.

x) in den Mineralogischen Abhandlungen Th. I. S. 29.

y) Kieshistorie S. 222. 583.

a) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 169.

zu Stengo und Podjuch, und mehrere Oerter in dem Herzogthum Pommern, und die auf der dortigen Küste liegende Inseln, wo der Mergel mächtige Flötze macht. Nur muß der Mergel vorher wie Ziegelstein geformt, und alsdann in einem linsenförmigen Ofen gebrannt, und gleich abgelöscht werden. Dieser Kalk ist sehr gut, nur zu dem Wasserbau ist er nicht wohl tauglich, er verträgt auch nicht so viel Sand, und verhält sich gegen den Steinkalk wie 6 zu eins.

Man siehet gemeiniglich den Mergel für ein gutes Düngungsmittel, und für eine Sache an, die für die Aecker vorzüglich vortheilhaft sey. Die Stimmen sind freylich hierüber sehr getheilt. b) Einige erheben dessen Kräfte, andre verringern sie, und noch andre leugnen sie ganz. Jeder beruft sich auf Erfahrungen, und sie können alle Recht haben. Es kommt hiebey auf die Beschaffenheit des Erdreichs an, wo der Mergel nach der Verschiedenheit des Erdreichs, grosse, geringere und auch wohl gar keine Vortheile geben kan. Ja es kommt selbst auf dem Mergel an, dessen man sich bedienet. Wo aber der Mergel Vortheile bringt, so ist die Wirkung nicht sowohl einem in dem Mergel befindlichen Saltze zuzuschreiben, sondern sie kommt daher, weil der Mergel den Boden auflockert, das Oehlichte mit dem Wasser mischet, und vielleicht ein Saures einziehet, wodurch ein nützliches Mittelsaltz erzeuget wird. Er befördert zugleich die Fäulniß, und auf ein morastiges Land gebracht, das jederzeit theils aus ganz- theils aus halbverfaulten Pflanzen bestehet, mischt er jene und löset die letztern völlig auf. c) Ich will bey dieser Gelegenheit einen Auszug aus Schmersahls Abhandlung von dem Mergel insonderheit in einigen Hannöverischen Gegenden d) mittheilen. Man findet den Mergel von rother, rothgelber, weisser und aschgrauer Farbe. Den rothen Mergel hat man, in dem Fürstenthum Göttingen, im Amte Münden, vor den Dörfern Bühren, Ellershaußen, Löwenhagen und Dankelshaußen. Von demselben wird auf einen Morgen Landes, bis auf 20 Fuder gefahren. Und so kommt er auf einen Acker so dick zu liegen, daß man meynen sollte, es würde das Land ganz versteinert. Allein wenn diese rothen Steine erst der Luft ausgesetzt sind, und von der Sonne frey beschienen werden; so zertheilen sie sich nach und nach in kleine Schiefer. Durch das Pflügen und Eggen zergehen sie noch mehr, und können endlich gar nicht mehr erkannt werden. Mit dem rothgelben Mergel in dem Amte Harste, vor dem Dorfe Länglern verhält es sich

b) s. die Schriftsteller in meiner vollständigen Einleitung Th. II. S. 144. Anm. o.

c) Beckmann physikalisch oeconomische Bibliothek. 3. Band S. 211.

d) in den physikal. Belustig. II. Band S. 305. f.

sich eben so. Der weiße aber wird in dem Fürstenthum Calenberg vor dem Flecken Gehrden gegraben, und von da nach vielen umliegenden Oertern auf das Land gefahren. Er zertheilet sich langsamer, als der rothe und rothgelbe Mergel. Auf einen Morgen Landes bringt man daher nicht über 4 Fuder. Der aschgraue Mergel aber ist eine blose rauhe lockere Erde. Man findet ihn in dem Amte Münden vor den Dörfern Lutternberg und Landwehrhagen. Diese 4 Mergelarten haben hauptsächlich eine das Land vereinigende Kraft. Wenn der Acker so viel Unkraut bekommt, wodurch die Früchte erstickt werden, so ist kein besser Mittel, den Boden von dem Unkraute zu befreyen, und wieder in guten Stand zu setzen als der Mergel. Hiernächst macht er auch den Acker mürbe und los. Man bringt ihn auf einen schweren, thonigten und leimigten Erdboden. Schwerlich kan er den Acker düngen, weil derselbe, wenn er auch mit Mergel befahren ist, doch zu gehöriger Zeit mit Miste versehen werden muß. Die Dauer der Kraft des Mergels auf den Aeckern, wird auf 20 Jahr gesetzt, doch siehet man, daß schon nach zehn Jahr seine Kraft vermindert, die nun jährlich schwächer wird. Nach zwanzig Jahren fängt man wieder an, den Acker mit Mergel zu versehen, und unterläßt dieses nur mit sichtbarem Schaden für den Acker.

Bey den Eintheilungen des Mergels, will ich dasjenige gänzlich ausschliesen was die Mergelerde, die eigentlich hieher nicht gehöret, angehet.

Herr von Cronstedt e) theilt den Mergel als Geschlecht folgendergestalt ein:

I.) Mürber und zusammenhangender Mergel, Marga friabilis.
   1.) röthlichbraun.
   2.) bleichroth.
II.) Halbversteinter, Marga indurata aere fatiscens.
   1.) grauer,
   2.) rother Mergelschiefer.
III.) Versteinter Mergel, Marga indurata.
   1.) in besondern Stücken. Marga indurata amorpha. Duckstein, Tophstein.
      a.) weis,
      b.) grau.
   2.) in zusammenhangenden Lagen. Marga indurata stratis continuis. Harter Mergelschiefer. Herr Werner thut in seiner Ausgabe des Cronstedt S. 73. den bituminösen Mergelschiefer, als eine neue Gattung hinzu, siehe Mergelschiefer.

Herr Leibarzt Vogel f) nimmt vier Gattungen von Mergel an: 1.) röhrichten Steinmergel, Pfeiffenmergel. 2.) Dendritischen

e) Versuch einer neuen Mineralogie, durch Brünich, S. 32. f.

f) practisches Mineralsystem S. 112. f.

schen Mergel, Margodes dendriticus, Dendrites margaceus, 3.) gypsigten Mergelstein. Margodes gypseus. 4.) Tuffsteinigten Mergel, Tofs, Margodes tofaceus. Den gypsichten Mergel giebt Herr Vogel für eine ganz neue Mergelart aus, die an wenig Orten gefunden wird, die aber um Göttingen unter dem Namen Tux bekannt ist. Ein Bruch von solchem Steine ist in dem ohnweit Göttingen gelegenen Gerichte Adelipsen befindlich; er ist von thonigter Art, und erwirbt sich den Namen eines gypsichten Mergelsteins dadurch, daß zuweilen ganz starke Adern von einem faserichten Gypsspathe durch ihn hinstreichen. Der Mergel selbst ist fein am Gefühl, und grau, und braußt mit sauern Geistern nicht gar hefftig. Je länger er an der Luft liegt, desto fester wird er. Die Landleute klopfen denselben, sieben ihn durch, und bestreuen damit kurz vor einem Regen die Hülsenpflanzen, und behaupten, daß dadurch die Fruchtbarkeit des Erdreichs ungemein befördert werde. Es sey nun, daß die gypsichten Theile in dieser Mergelart, durch Auflösung eines Theils der Kalkerde durch Vitriolsaures, oder aus eigner hinzugekommner Gypserde entstanden sind, so wird gleichwohl dieser Mergel nichts als eine blose Abänderung seyn.

Der Ritter Wallerius g) hat folgende Mergelsteinarten, 1.) Margodes facie argillacea, attactu lenis, friabilis. Margodes argillaceus. Thonartiger Mergelstein. a.) colore albo. b.) colore cinereo. c.) colore rubente. d.) nigrescens. 2.) Margodes facie granulari vel arenacea, aridus, durior. Margodes arenarius. Sandartiger Mergelstein. a.) particulis minoribus. b.) particulis majoribus. 3.) Margodes facie marmorea, particulis subtilissimis, polituram admittens, dendriticus. Margodes marmoreus. Dendritischer Mergelschiefer. Feiner marmorartiger Mergelschiefer. Da aber nicht jeder Mergelschiefer dendritisch ist, so passen diese Namen und Beschreibung nicht vollkommen. 4.) Margodes, figura determinata, globularis. Margodes globularis. Mergelsteinkugeln.

Ueber die Lage, wie sich der Mergel findet, will ich zuförderst die Anmerkung des Herrn Werners h) wiederhohlen. Der Mergel, sagt er, bricht ebenfalls nur allein in Flötzgebürgen, und zwar nur in den Kalk- und Steinkohlen-Gebürgen. Er ist eben nicht selten, und kommt bey uns in Sachsen vorzüglich in dem Thüringischen Kupferschiefergebürge bey Eisleben, Sangerhaußen, Bottendorf, Illmenau und da herum, ferner in den Mehrauer Kalkbrüchen, in dem Dresdner Steinkohlengebürgen und vermuthlich noch an mehrern Orten vor. Man kennt ihn aber an diesen Orten nicht allemal unter dem Namen

g) Systema mineralogicum Tom. I. p. 366.

h) in seiner angeführten Ausgabe des Cronstedt. S. 73.

Namen Mergel, sondern unter andern provinziellen Benennungen; so heißt der verhärtete Mergel in dem ersten Gebürge **Zechstein**, an dem zweyten Orte **Hammerkalk**, und an dem dritten wird ein Flötz desselben **Kohlenstein** genennet. In den **Waldayischen** Gebürgen in **Rußland** liegt unter der Dammerde Kalkstein mit Seleniten, dann Thon= und Kalkerde in Schichten, unter welche sich der Mergel mit untermischt. Bey **Jena** liegt eine Mergelschicht zwischen einer grauen sandigten Erde, und diese ist mit Sandsteinen überdeckt. Gemeiniglich trifft man den Mergel da an, wo Kalkflötze sind, und oft dienet er dem Kalkstein zur Einfassung; doch versichert Herr Rath **Baumer**, daß er die untern Schichten des Kalksteins ausmache. Ueberhaupt kommt er theils in noch nicht völlig erhärteten Schichten, theils als eine Verwitterung auf den Oberflächen vor. In der Herrschaft Itter im **Oberhessen**, und zu Godelsheim im **Waldeckischen** bricht ein Mergelschiefer der Kupferhaltig ist, zwischen Kalksteinen und dünnen Schichten, die bald ein oder zwey, bald drey oder vier Zoll mächtig sind. i) Bey **Rastenburg** bestehet fast ein ganzer Berg aus Mergelschiefer, bey **Thangelstedt** habe ich ihn nur in einzelnen Schichten gefunden, und hier bey **Weimar** habe ich ihn zwar blos in Geschieben entdeckt, glaube aber, daß er sich ebenfalls in Schichten finden müsse.

An folgenden Orten findet sich Mergel, bald als Erde, bald als Stein: Aurerre, Belp, Belzk, Canton Bern, Bottendorf, Bühren, Burgisweyer Bad, im Calenbergischen, bey Chateau d'Oer, Chelin, Cracau, St. Croir, Dalekarlien, Dankelshaußen, Dresden, Eisleben, Ellershaußen, im Erfurthischen, bey Erzen, Frankfurth an der Oder, Frankreich, Friedrichshof, Gibraltar, Godelsheim, Göttingen, Gothland, Habcherrenthal, Jena, Itter, Länglern, Landwehrhagen, Leopot, Grafschaft Lippe, Löwenhagen, Lossow, Lublin, Lutternberg, Mannsfeld, Monstreux, Mont d'Or, Amt Münden, Oberhessen, Oeland, Orbe, Otrock, Podolien, Pohlen, Rättwick, Rastenberg, Rußland, Sachsen, Saugerhaußen, Schinznach, Sendomir, Sternberg, Stygfors, Thangelstedt, St. Tryphon, Thüringen, Tiefengruben, Upsal, Villeneuve, Vollhynien, Waldayische Gebürge, im Waldeckischen, bey Warschau, Wehrau, Weimar, Wern bey Nordhaußen, und Wrinzig.

Mergelartiger Kalkstein, Marmor margaceum *Lin.* Marmor vagum solidum cortice argillaceo *Linn.* Lapis calcarius particulis impalpabilibus incarnatis, *Cronst.* Calcarius particulis indistinctis *Wall.* Calcarius rudiusculus nitorem assumens, *Carth.* ist ein dem gemeinen Kalksteine

i) s. meine vollständige Einleitung Th. II. S. 145.

ganz nahe verwandter Stein. Herr Professor Gmelin k) giebt von ihm folgende Nachricht. Er findet sich nicht in ganzen Hügeln oder Flözen, sondern los in kleinern Stücken auf Feldern, welche einen nassen Thonboden haben, in **Flandern, Upland, Westgothland,** und **Oeland**; sonst ist er mit dem gemeinen Kalkstein ganz nahe verwandt, und hat auch ungezweifelt, ob er sich gleich nur in einzelnen losgerissenen Stücken zeigt, mit ihm den gleichen Ursprung. Er ist grob, hart, sehr dicht und feinkörnig; gemeiniglich ist er mit einer weißlichten thonartigen Rinde bekleidet, und hat eckige von Außen rothe Spathadern. Meistens ist er gelblicht, zuweilen grau. Man gebraucht ihn in **Flandern** um die Heerstraßen zu pflastern. Sollte der weißlichte Kalkstein nicht hieher gehören, den Herr Andreä bey **Baden**, und Püterlen in der **Schweiz**, in dem **Bozberge** hinter **Brugg**, bey **Solothurn** und **Waldenburg** gefunden hat? Er zeigt bisweilen Zeichnungen von Bäumchen, und wird zu **Baden** und **Solothurn** als Baustein gebraucht. Auch der wilde Marmor, der zu **Bern**, **Aelen**, und **Freyburg** zu Ecksteinen und Unterlagen an Säulen und Thürpfosten gebraucht wird, auf schwärzlichtem Grunde weiße Spathadern hat, sich schwer poliren läßt, und seiner ungemeinen Härte ungeachtet sich schiefert, scheint unter diese Art zu gehören.

Mergelkugeln, Mergelsteinkugeln, Margodes globularis, *Wall.* s. *Margodes*, *figura determinata globularis.*

Mergelnüße, Nuces margaceae sind Marcasiten, die mit einer Mergelrinde überzogen sind, und die Form einer Kugel haben. Sie gehören unter die Minern. **Albrecht Ritter** hat von ihnen eine eigne Abhandlung geschrieben: Schediasma de nucibus margaceis, vulgo Mergelnüße. Helmstädt 1740.

Mergelschiefer, grauer versteinter Mergelschiefer, Schistus margaceus, *Linn.* Schistus scriptura rubra, *Linn.* Marga indurata aëre fatiscens, *Cronst.* heißt der Mergelstein, wenn er sich wie Schiefer in Blätter spalten läßt. Er giebt (größtentheils) eine rothe Schrift. So wie er aus der Erde kommt ist er hart wie ein Stein, wenn er aber eine Zeitlang an der freyen Luft liegt, so verwittert er, und dann zerfällt er ganz im Wasser. Mit Säuren braußt er gewaltig auf, und bestehet offenbar blos aus Kalk- und Thonerde, die in verschiedenen Verhältnissen unter einander gemischt sind. Er giebt daher auch durch das Brennen einen Kalk, der zwar nicht im Wasser, aber doch ziemlich gut gebraucht werden kan. Seine Farbe ist sehr verschieden, weiß, gelblicht, grünlicht, (bläulicht,) lichtschwarz und bunt. Zuweilen sind seine Lagen so dünne,

k) Linnäisches Natursystem des Mineralreichs Th. I. S. 404.

dünne, als Papier, dann heißt er Papiermergel. So findet man ihn bey Steinkohlen; (auch außer den Steinkohlen in Bergen, wie z. B. bey Kastenburg in dem Herzogthum Weimar.) Man trifft ihn flötzweise bey Nagybany in Oberungern, in der Schweiz, in mehreren Gegenden Deutschlands (z. B. in Thüringen,) vornehmlich bey Joachimsthal in Böhmen, in England, vornehmlich bey Chellaston über dem Gypse und in Schweden bey Mößelberg, in Westgothland, in Dalekarlien, auch bey Stygfors im Kirchspiele Rättwik, sehr oft in Schieferbergen, mitten zwischen dickschieferichten Kalksteinen an. In einigen Gegenden Englands wird eine Art, welche dieser sehr nahe kommt, zum Dachdecken gebraucht; sie ist aber gar nicht dauerhaft. l) Wenn Linne den Mergelschiefer unter sein Geschlecht Schistus, und also unter die eigentlichen Schiefer bringt, so siehet er auf die Thonerde, die er bey sich hat, da er aber mit den Säuren hefftig braußt, und also auch viele Kalkerde eingemischt hat, so kan man ihn mit gleichem Rechte auch unter die Kalksteine rechnen, oder wie Cronstedt gethan hat, als eine Gattung des Mergels betrachten.

Herr Werner m) hat eine neue Gattung von Mergelschiefer bekannt gemacht, von welchen ich hier Nachricht geben muß. Man hat diesen Mergelschiefer zeither, wegen einer zufälligen Einmengung von Kupfererzen mit dem Namen Kupferschiefer unter das Geschlecht des Kupfers gesetzt. Er macht aber eine eigne Gattung der Kalkarten aus, und bestehet aus Kalkerde, Thonerde, und einen guten Theil Bitumen. Herr Werner nennet ihn Bituminösen Mergelschiefer, und giebt von ihm folgende Nachricht. Er ist von einer graulich schwarzen Farbe, derb, und inwendig insgemein schimmernd, einiger auch wohl auf den Klüften wenig glänzend, überhaupt aber von gemeinem Glanze. Er ist theils gerad- theils wellenförmig. Ersterer hat dabey eine rauhe, letzterer aber eine glatte Bruchfläche. Er springt gewöhnlich in scheibenförmige Bruchstücke, ist undurchsichtig, weich, etwas milde, fühlt sich ziemlich mager, auch nicht sonderlich kalt an, und ist nicht sonderlich schwer. Er bricht häufig in dem Rothenburger- Eislebner- Sangerhäußer- Bottendorfer- Saalfelder- Illmenauer- Glücksbrunner- Riegelsdorffer- und sich noch weiter erstreckenden Kupferschiefergebürge. Er macht in allen diesen Gebürgen ein eignes Flötz aus, das in der untern Lage verschiedene Kupfererze, als Kupferglas, bunt Kupfererz, am gewöhnlichsten Kupferkies, seltner gediegen Kupfer, Kupfergrün

l) s. Gmelin Linnäisches Natursystem des Mineralreichs Th. I. S. 539.

m) In seiner Ausgabe von Cronstedts Mineralogie S. 73. f.

grün und Lasur, eingemengt enthält, welche Lage mit 2 bis 10 pro Cent Kupfergehalt verschmolzen und Kupferschiefer genennt wird. Die obere Lagen dieses Flötzes enthalten höchst wenige oder gar keine eingemengten Kupfererze, und werden daselbst **Oberberg**, **Nohberg**, **Lochberg**, **Ramschaale** u. s. w. genennet. Das viele Bitumen macht diese Schiefer höchst strengflüßig. Nach der Röstung bekommen sie eine lichtgraue Farbe. Der bituminöse Mergelschiefer braußt mit Säuren, und enthält häufige Fisch- und Kräuterabdrücke, die Herr **Werner** für Seepflanzen hält.

Mergelsteine, s. **Mergel**.

Mergelsteinkugeln, s. *Margodes figura determinata globularis*.

MEROCTES ist beym **Plinius** ein Stein, von dem er vorgiebt, daß er lauchfarbig sey, und einen nützlichen Saft von sich gebe. Ob es der Stein sey, den unsre Vorfahren Morochtus nannten? kan nicht gewiß entschieden werden, s. *Morochtus*.

MESENTERITAE sind eine Art von Corallen, die **Linne** unter die Madreporiten zehlet, welche andre unter die Fungiten rechnen, und die man auch **Wassercorallen** zu nennen pflegt weil man unter ihrem äußern Bau, und unter der Wasserwogen eine Aehnlichkeit zu finden glaubte, s. Fungiten (im II. Bande S. 228. b.) *Madrepora Maeandrites*, und **Wassercorallen**. Mesenterium heißt das Gekröß, und auch mit diesem haben diese Fungiten eine eben so große Aehnlichkeit als mit dem Wasserwogen, weil zu beyden eine gute Einbildungskraft gehöret.

MESOLEUCOS ist ein Stein des **Plinius**, den wir nicht kennen, und dessen Name von μεσος die Mitte und λευκος weiß schon lehret, daß er in der Mitte weiß seyn soll, oder wie sich Plinius ausdrückt, er hat in der Mitte einen weißen Strich.

MESOMELAS von μελας schwarz ist nach **Plinius** ein Stein von verschiedenen Farben, wo aber eine jede derselben durch eine schwarze Ader durchschnitten wird. Dieser Stein ist so wenig als der vorhergehende bekannt, doch könnte man vielleicht unter den Jaspißen oder unter den Achaten ähnliche Steine finden.

MESIÉ wird im Französischen der Sapphir genennet, s. **Sapphir**.

MESUE heißt im Französischen der Lasurstein, s. **Lasurstein**.

MESPILEUS wird vom **Cardanus** ein brauner harter Stein genennet, der die Größe einer Mispel hat, und von dem man ehedem glaubte, daß es wohl eine versteinte Mispel seyn könnte, s. **Scheuchzer** Lithographia curiosa p. 57.

Metallische Crystalle, Crystalli metallicae, franz. Cristaux metalliques, werden vom Herr **Delisle** n) alle regelmäßig viel-

n) Essai de cristallographie p. 317. Uebersetzung S. 313.

vielseitige, undurchsichtige oder durchsichtige, gediegene oder vererzte, in Säuren auflößliche oder unauflößliche Crystalle, aus welchen man durch das Schmelzen eine metallische Substanz erhalten kan, genennet. Dergleichen Crystalle befinden sich unter dem Zinn, Bley, Eisen, Kupfer, Silber und dergleichen. Folglich gehören sie unter die Minern und nicht unter die Steine. Ich habe sie daher um der Vollständigkeit willen nur überhaupt anführen, und dabey bemerken wollen, daß schon vor Herrn **Delisle**, **Kähler** o) den Namen metallische Crystalle gebraucht, der die Crystalle, in Salz- Stein- Kies- und metallische Crystalle eingetheilt hat.

Metallmutter, Saxum metalliferum, *Linn.* Saxum impalpabile cinereum atomis quarzosis micaceisque, *Linn.* Sonst werden diejenigen Erd- und Steinarten, in denen sich Minern finden, mit den Namen der Metallmütter belegt. **Lehmann** hat davon ein ganzes Buch geschrieben, p) dazu ich ein ansehnliches Supplement im siebenden Stück des Naturforschers S. 217. ff. gegeben habe. Aus diesen Arbeiten erhellet, daß fast alle Steinarten Metallmütter seyn können, und daß folglich keine einzelne Steinart diesen Namen verdiene. Der Herr von **Linne** aber hat einer einzigen und eignen Steinart, die Ehre erwiesen, ihr den Namen *Saxum metalliferum* zu geben, welches Herr Professor **Gmelin** q) sehr bequem durch **Metallmutter** übersetzt hat. Ich will daher auch die ganze Beschreibung dieses erfahrnen Mineralogen wiederhohlen. Er hat den größten Antheil an den **Ungarischen** und **Siebenbürgischen**, selbst an vielen **schwedischen**, und an dem sehr sanften Erzgebürge bey **Mörsfeld** in der Pfalz. Er ist die Gebürgsart in den **Kupferbergen** bey **Oraviza** im **Temeswarer Bannat**, und bey **Pfunderberg** in **Tyrol**; man findet ihn bey **Pilgram** in **Böhmen** und in dem **Nicolaigange** bey **Platten**, in eben diesem Königreiche ist ein weißer zarter Letten mit Quarz ein Vorbote guter Anbrüche; bey **Boitza** in **Siebenbürgen** findet man gediegen Gold, bey **Windischleiten** in **Niederungarn** Rothgülden, bey **Platte** und **Marienberg** in **Sachsen** Zinngraupen, bey **Preßburg** in **Ungarn** Bleyglanz, in **Christophsthal** in **Würtenberg** Fahlkupfererz, bey **Fahlun** in **Schweden**, bey **Catharinenberg** in **Böhmen**, und bey **Kitzbüchelt** in **Tyrol** Kupferkies, bey **Schneeberg** in **Sachsen**, bey **Neumarkt** in **Kärnthen**, und auch in **Tyrol** Zinnober darinne. Seine Hauptbestandtheile sind Quarz und erhärteter Letten, oder an der Stelle des letztern, wie z. B. an dem Steine von **Windischleiten**,

o) de crystallorum generatione.
p) Abhandlung von den Metallmüttern. Berlin, 1753. in 8.
q) Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. I. S. 625.

leiten, von Platte und von Catharinaberg, Steinmark. Zuweilen ist außer Quarz und Thon noch Steinmark darinne, wie in den Gold- und Silbergruben bey Kapniki in Siebenburgen, oder Steinmark und Schörl zugleich, wie in der Johannisklufft zu Schemnitz, und bey Creutzberg unweit Nagybanya in Siebenbürgen, oder Schörl und Feldspath zugleich, wie in dem Stein bey Oravitza, und von den Hügeln bey Nagyag in Siebenbürgen, oder Feldspath allein, wie in dem Steine von Pfunderberg und Boitza. Nach Linne ist auch öfters Glimmer, aber fast unmerklich darinn eingesprengt; in der Theresiengrube zu Schemnitz trifft man Kugeln von verschiedener Größe, und von dem gleichen Gesteine darinne an. Die gewöhnlichste Farbe des Steins ist grau; so ist der Schwedische von Fahlun und Bitsberg, der siebenbürgische von Boitza, der ungarische von der Theresiengrube und der temeswarische von Oravitza. Man findet ihn aber auch weißlicht, bey Füsres und Nagyag in Siebenbürgen, weiß in der Johannisklufft bey Schemnitz, bläulicht, im übrigen Erzgebürge bey Schemnitz, und sehr oft bunt, und gleichsam marmorirt bey Mörsfeld, bey Platte, bey Creutzberg, Boitza, Pfunderberg und Pilgram in Böhmen. Gemeiniglich ist er ziemlich hart, doch zuweilen auch sehr mürbe, wie z. B. der Stein von Marienberg. Sehr oft läßt er sich in Scheiben theilen, wie die Steine von Presburg, von Kitzbüchel, von Neumarktl und von Nagyag.

Metallisirte Körper, s. Mineralisirte Körper.

Metrolithi werden die Steinkerne genennet, weil sie uns nur die innre Beschaffenheit des Körpers darstellen, s. Steinkerne.

Meuliere, Pierre Meuliere, s. Mühlstein.

Mica heißt im Lateinischen der Glimmer, s. Glimmer.

Mica Alba oder Mica Argentea heißt der weiße Glimmer oder das Katzensilber, s. Katzensilber. Beym Cronstedt S. 112. ist der reine oder ungefärbte Glimmer eine eigne Gattung, die bey ihm auch Mica pura genennt wird, und da wird auch das Rußische Glas als eine Gattung hieher gezehlet, s. Frauenglas.

Mica Argentea, s. *Mica alba*.

Mica Aurata heißt das Katzengold, s. Katzengold.

Mica Aurea heißt das Katzengold, s. Katzengold.

Mica Blanc Ou Argent De Chat heißt im Französischen das Katzensilber, s. Katzensilber.

Mica Brillant heißt im Französischen das Katzengold, s. Katzengold.

Mica Chrysodamas heißt im Lateinischen dieses Katzengold, von χρυσος Gold.

Mica Compacta, Membranis Squamosis, Argentea, heißt beym Wolters-

tersdorf das Katzensilber, s. Katzensilber.

Mica Compacta Membranis Squamosis Aurea heißt bey eben diesem Schriftsteller das Katzengold.

Mica Constans Lamellis Magnis Parallelis, heißt beym Cronstedt das Russische Glas, s. Frauenglas.

Mica Contorta heißt beym Cronstedt der Glimmer, der aus gewundenen Scheiben bestehet, oder der weiße Talk, s. Talk.

Mica Contorta Martialis heißt beym Cronstedt der gefärbte und eisenhaltige Glimmer, der wie gewunden oder gedreht zu seyn scheinet.

Mica Crystallina *Lin.* Mica Squamis Erectis Passim Triquetro-Conniventibus, *Linn.* Drusa Micacea, Squamis Concentratis Perpendicularibus, *Cronst.* Talkdruse, Cronst. Drusiger Glimmer, Gmelin, ist nach Linne eine Glimmer, oder nach Cronstedt eine Talkart, die schimmernd grün, goldgelb, silberweiß, granatenroth oder dunkelbraun ist. Seine Blättchen stehen aufrecht, und lauffen so zusammen, daß sie verschiedene Gestalten bilden, welche der Crystallengestalt nahe kommen. Meistentheils gleichen sie einer dreyseitigen Pyramide, zuweilen aber auch einem Würfel. Man findet diese Art in den Gruben in Dalekarlien, bey Johann Georgenstadt in Sachsen, bey Mauer und Lähna im schlesischen Fürstenthum Jauer auf glimmrichten Schiefer; auch in dem Granat vom Fichtelberge und vom Blocksberge, s. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. 1. S. 491.

Mica Decussata *Linn.* Mica Particulis Prismaticis Basalticis Intercussantibus *Linn.* Basaltglimmer Gmelin; scheinet mehr unter den Basalt als unter den Glimmer zu gehören. Er ist schwarz und läßt sich schaben und bestehet aus feinen mit dem blosen Auge kaum sichtlichen, spielenden Theilchen. Zwischen ihnen liegen größere länglichte Theilchen darnieder; diese sind schwarz, und stellen viereckigte Säulen vor, die der Länge nach mitten entzwey getheilet sind, wie von einem Basalt. Im Feuer bekommt er einen Goldglanz, wie das Katzengold. Man findet diese Glimmer oder Basaltart in Schweden bey Bitsberg, Harakespicken, und eine Spielart desselben mit gröbern Streiffen bey Fahlun. Vielleicht gehöret auch eine Spielart hieher, die man bey Stunkerd in Böhmen findet, und die wie Silber glänzt. Gmelin am angef. Orte. S. 488.

Mica Demi-Spherique französisch, s. *Mica haemisphaerica.*

Mica Des Peintres wird im Französischen das Wasserbley genennet, woraus man die Bleystiffte macht, mit welchen man schreiben kan, s. Wasserbley.

Mica Drusica, s. *Mica crystallina.* Doch Cronstedt nimmt in der Mineralogie S. 114.

114. dies Wort weitläuftiger als Linne das seine nimmt. Denn der drusenförmige Glimmer, oder die Talkdruse theilet sich bey ihm in zwey Gattungen:

1.) Von zusammenlaufenden und aufrechtstehenden Theilen. Drusa micacea constans squamis concentratis perpendicularibus. Caryophylloides.

2.) Von sechsseitigen horizontellen Scheiben. Drusa micacea constans squamis hexagonis horizontalibus, von Stahlberg.

Mica Ecailleux franz. s. *Mica squamosa.*

Mica Ferrea, s. *Mica martialis.*

Mica Figura Determinata Drusica, s. *Mica drusica.*

Mica Fissilis ist beym Herrn Wallerius in dem Syst. mineral. Tom. I. p. 386. eine eigene Glimmergattung, von welcher er folgende Beschreibung giebt: Mica lamellis majoribus, particulis minimis micaceis, squamosis, aut fibrosis compositis, superficie micacea nitente, fissilis, schiefrichter Glimmer, wellenförmiger Glimmer, franz. Mica fevilleté, ou Mica ondulé ou strié. Er hat davon drey Abänderungen, die alle das unter sich gemein haben, daß die einzelnen Glimmertheilchen so fein sind, daß man sie mit blossem Auge oft kaum erkennen kan, die sich aber nun in grössern Lamellen vereiniget haben, dadurch der Stein schiefricht erscheinet; nemlich 1.) Mica fissilis superficie plana. 2.) Mica fissilis lamellis fluctuantibus. Mica vndularis. Mica vndulata, *Linn.* 3.) Mica fissilis, lamellis reflexis. Beym Herrn von Linne hingegen macht der schieferichte Glimmer keine eigne Gattung; sondern bey ihm ist Mica membranacea fissilis flexilis pellucida hyalina das rußische Glas; und Mica membranacea fissilis flexilis subdiaphana albida; das Katzensilber. Hingegen hat Wallerius das rußische Glas von dem schieferichten Glimmer ausgeschlossen, bey dem es am angeführten Orte S. 384. Mica membranacea, pellucidissima, flexilis alba genennet wird. Woltersdorf hingegen macht die schieferichte Natur des rußischen Glases ebenfalls zum Geschlechtskennzeichen desselben, denn es heißt bey ihm: Mica fissilis membranis diaphanis. Und ich dächte dieser Umstand wäre hier in der That wesentlich, da sich das rußische Glas in zusammenhangende Blätter zertheilen läßt, die so dünne wie Papier sind.

Mica Fissilis Lamellis Fluctuantibus, *Wall.* s. *Mica vndulata.*

Mica Fissilis Membranis Diaphanis heißt beym Woltersdorf das rußische Glas, s. Frauenglas.

Mica Flava heißt beym Wallerius das Katzengold, wegen seiner goldgelben Farbe, s. Katzengold.

Mica Flexuoso-Vndulata, Squamis Auricoloribus heißt beym Linne der

der wellenförmige Glimmer, s. *Mica vndulata.*

Miça Fluctuans, *Wall.* s. *Mica vndulata.*

Mica Flutuans Fibrosa *Wall.* s. *Mica vndulata.*

Mica Fluctuans Squamosa *Wall.* s. *Mica vndulata.*

Mica Fusca heißt beym Wallerius das Katzengold, wenn es eine braungelbe Farbe hat, s. Katzengold.

Mica Hemisphaerica *Linn.* und *Wall.* Mica Squamis Hemisphaericis *Linn.* halbrunde Glimmerkugeln, Wall. Glimmerkugeln, Gmelin, ist eine Glimmerart, bey der sich die einzelnen Schuppen in halbe Kugeln zusammengesetzt haben, und dabey die Theilchen meistens im Mittelpuncte zusammenstoßen. Wallerius Mineralogie S. 175. Im Französischen heißen sie Mica demisphérique. Man findet sie in Finnland bey dem Zinnbruche im Kimito Kirchspiele, und bey Spoghöle, auch im fetten Thone bey Striegau, und im Hornschiefer bey Girne. Eine Art, die wenigstens nahe damit übereinkommt, findet man bey Konitz in Ungarn, und bey Altenberg in Sachsen. Die Kugeln sind oft nicht größer als eine Erbse, zuweilen so gros als eine Flintenkugel, glänzend, gemeiniglich gelb, weiß oder auch braungelb, zuweilen auch grau oder schwärzlicht, oder sie spielen auch aus dem Silberglanze in den Kupferglanz. Sie bestehen aus halbdurchsichtigen Schuppen, welche eine halbe Kugel vorstellen, und sich wie die Häute einer Zwiebel abschälen lassen. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 490.

Mica Hungarica *Linn.* Mica Lamellis Flexuosis Fragilibus Auratis *Linn.* Mica Particulis Lamellatis, Ad Angulum Acutum Striatis, *Linn.* Talcum Luteum Lamellis Opacis Fragilissimum, *Wall.* Talcum Aureum, *Wall.* Talcum Luteum, Lamellis Flexuosis, Opacis, Fragilissimum, *Wall.* Talcum Molliusculum Friabile Colore Aureo, *Woltersd.* Talcum Lamellis Opacis Rigidis Luteis *Carth.* franz. Talc Jaune, Goldtalk, heißt diejenige Talk oder fette Glimmerart, die gemeiniglich in einer goldgelben Farbe erscheinet. Da ich von diesem Foßil im II. Bande S. 282. so wenig gesagt habe, bey der Beschreibung des Talks aber die einzelnen Gattungen eben nicht ausführlich beschreiben werde, so will ich hier dasjenige mittheilen, was Herr Profeßor Gmelin im Linnäischen Natursystem des Mineralreichs Th. I. S. 488. davon sagt, weil dieser Schriftsteller immer gewohnt ist ausführliche und bestimmte Nachrichten von den Steinarten zu geben. Man findet den Goldtalk in Ganggebürgen nesterweise oder gangweise in Ungarn, bey Silberberg, Reichenstein und Querbach in Schlesien, und bey Merzberg in der Grafschaft Glaz. Er

führet

führet zuweilen Kobold und Kupfererze. Er fühlet sich fetter an, als fast alle Talkarten, aber nicht so fett, als der sogenannte Apotheker, oder weiße Talk. (Mica talcosa *Lin.*) Er schmelzt, wenn er nicht sehr stark eisenschüßig ist, im Feuer sehr schwer. Seine Blättchen sind dünne, hart, spröde, undurchsichtig, unbestimmt krumm, und oft nach einem spitzigen Winkel gestreifft; sie lassen sich leicht von einander spalten und hängen gemeiniglich so locker unter sich zusammen, daß man ihn schaben und zwischen den Fingern zerdrücken und zerreiben kan. Im Feuer verändert er kaum seine Farbe, und erst nach starken Rösten verliehrt er etwas von seiner Farbe und Schwere. Er ist ohngefehr dreymal schwerer als Wasser, und enthält keine Alaunerde wie andre Glimmerarten, sondern die Erde des Bittersaltzes. Am häufigsten findet man ihn goldgelb, aber auch hellgelb, roth, hellgrün, dunkelgrün und grau, von der letztern Farbe trifft man ihn bey Silberberg und Reichenstein in einzelnen Nestern, auch mit vielen Schörl vermischt, bey Merzberg an, wo er einen Kupfergang macht.

MICA JAUNE OU OR DE CHAT, heißt im Französischen das Katzengold, s. Katzengold.

MICA LAMELLIS AMORPHIS INQUINANTIBUS, *Gerb.* s. *Mica martialis.*

MICA LAMELLIS DIAPHANIS LATIS TENUISSIMIS FLEXIBILIBUS, heißt beym Cartheuser das rußische Glas, s. Frauenglas.

MICA LAMELLIS FLEXUOSIS FRAGILIBUS AURATIS, MICA LAMELLIS FLEXUOSIS FRIABILIBUS AURATIS, } siehe *Mica hungarica.*

MICA LAMELLIS FLEXUOSIS FRIABILIBUS VIRESCENTI ALBIDIS DIAPHANIS heißt beym Linne der weiße oder sogenannte Apothekertalk, s. Talk.

MICA LAMELLIS HEMISPHAERICIS, s. *Mica hemisphaerica.*

MICA LAMELLIS HEXAEDRIS, s. *Mica crystallina* und *Mica drusica.*

MICA LAMELLIS IMBRICATIS, *Gerb.* MICA ACEROSA ID. Glimmer dessen Blätter ährenförmig gewachsen, Aehrenförmiger Glimmer, eine Glimmerart, deren Herr Oberbergrath Gerhard r) gedenket. Sie wurde ihm unter dem Namen Talcum acerosum von Dannemora, und von Spoyhöle in Finnland zugeschickt. Dieser Glimmer siehet grau aus, und die Blätter sind halbdurchsichtig. Es ist aber kein Talk, sondern ein vollkommener Glimmer, indem derselbe nicht die Salz, sondern die Alaunerde enthält, als welches das einzige und dabey völlig sichre Kennzeichen ist, wodurch sich der

r) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 330. n. 8.

der Glimmer von dem Talk unterscheidet, da sonst diese beyden Geschlechter im Aeußern viele Aehnlichkeit haben. Seine äußere Bildung hat ihm den Namen gegeben, den er führt.

MICA LAMELLIS MAGNIS PARALLELIS heißt beym Cronstedt das rußische Glas, s. Frauenglas.

MICA LAMELLOSA MARTIALIS, *Cronst.* ist nicht *Mica martialis*, denn diese Abänderung, die Cronstedt in der Mineralogie Brünnichs Ausgabe S. 113. anführet, ist von dem eigentlichen Eisenglimmer verschieden, denn er soll parallele Scheiben haben, und halbdurchsichtig seyn, s. *Mica laminosa*.

MICA LAMINOSA, *Linn.* MICA MEMBRANACEA FISSILIS FLEXILIS SUBDIAPHANA ALBIDA, *Linn.* MICA LAMELLOSA MARTIALIS, *Cronst.* Grober Glimmer, Gmelin, bey einigen, dahin auch Wallerius Syst. mineral. Tom. I. p. 384. sp. 2. gehöret, Katzensilber, oder Katzengold. Linne unterscheidet seine Micam lamellosam ausdrücklich von der argentea und aurata, folglich von dem eigentlichen Katzensilber und dem Katzengolde; und Herr Gmelin, der den Linne erklärt, giebt Th. I. S. 485. folgende Nachricht. Man findet diesen groben Glimmer in Lappland, Smoland, Bleckingen und andern schwedischen Provinzen, bey Geier in Sachsen, bey Giren und Tarnowitz in der Mark Brandenburg, in Tyrol und anderwärts in Deutschland, bey Dera in Siebenbürgen, in Italien, vornehmlich in der Nachbarschaft brennender in ausgebrannter Vulkane in Schiefer, Quarz und Thon. Er hat sehr viele Aehnlichkeit mit dem rußischen Glase; aber seine Blätter sind nicht so gros, nicht so beugsam und nicht so durchsichtig. Er läßt sich übrigens wie dieses spalten, und springt in tafelförmige Stücke. Er hält mehr Eisen als das rußische Glas, und läßt sich daher leichter in Fluß bringen. Seine Blättchen lauffen parallel, sind zuweilen ganz unbeugsam, und werden im Feuer ganz undurchsichtig. Man trifft ihn höchstens einige Zolle ins Gevierte an, am häufigsten weiß, wie Silber, im Sande oder Schiefer, aber auch gelb, wie Gold, röthlicht, grünlicht und schwärzlicht.

MICA MARTIALIS, *Gerb.* MICA LAMELLIS AMORPHIS INQUINANTIBUS *Gerh.* Glimmer, dessen Theile abfärben Gerh. Eisenglimmer, Wall. Eisenrahm, Eisenschwärze, Baumer. Gemeiniglich stehet dieser Glimmer unter den Eisenminern, allein ich glaube Herr Oberbergrath Gerhard habe gegründetes Recht, wenn er ihn in seinen Beyträgen zur Chymie Th. I. S. 329. zu dem Glimmer rechnet, und von den Eisenerzen trennt. Er hat auf der einen Seite einen gar zu geringen Eisengehalt, als daß er auf Eisen genutzt werden könnte, auf der andern Seite macht er das Eisen strengflüßig, und das Stabeisen wird gemeiniglich schlecht und mürbe, weil der

hohe Ofen die Glimmertheile nicht völlg scheidet. Will man daher im Frischfeuer durch Zusatz von vielen Kalk diese Glimmertheile wegbringen, so wird das Stabeisen mürbe und haadrich; und bleiben sie dabey, so wird es spröde. Herr Leibarzt Vogel s) behauptet, daß der Eisenglimmer Etwas Arsenikalisch und räuberisch wäre, und eben darum nicht auf Eisen benutzt werde; allein Herr Gerhard sagt, daß dies falsch wäre, weil sich der Arsenik auf keine Art daraus darstellen lasse. Der Eisenglimmer bestehet aus sehr kleinen schwarzen oder rothen Blättern, die sich abwischen lassen, und daher auch abfärben und in Wasser geworfen, dasselbe anfänglich roth färben, oder schwärzlich, bis sich die zarte Blättchen zu Boden gesetzt haben. Nach Herrn Vogel nennet man den grauen Eisenglimmer insgemein Eisenmann, *Mica ferrea nigra* vel livida, den rothen aber der mehr als der graue abfärbt, Eisenren, *Mica ferrea rubra.* Zuweilen findet man in diesem Eisenglimmer einigen Gold- und Silbergehalt. Er wird in vielen Gegenden, und auf mancherley Steinarten gefunden.

Mica Membranacea, *Linn.* wird das rußische Glas genennt, s. Frauenglas.

Mica Membranacea Fissilis Flexilis Pellucida Hyalina, wird vom Ritter von Linne eben dieses rußische Glas genennet, s. Frauenglas.

Mica Membranacea Fissilis, Flexilis Subdiaphana Albida wird vom Herrn von Linne der grobe Glimmer genennet, s. *Mica laminosa.*

Mica Membranacea Pellucidissima Flexilis Alba, wird vom Herrn Ritter **Wallerius** das rußische Glas genennet, weil es unter allen Glimmerarten, zumal in dünnern Scheiben am durchsichtigsten ist, s. **Frauenglas.**

Mica Membranacea Semipellucida Rigida, heißt das Katzensilber und das Katzengold, weil es nur einigermaßen durchsichtig, dabey aber spröde ist. **Wallerius** Syst. mineral. Tom. I. p. 384. braucht diese Beschreibung vom Katzengold, und dem Katzensilber; nach Linne aber muß man sie auch auf den groben Glimmer ausdehnen, und von diesem vorzüglich gebrauchen, s. Katzengold, Katzensilber, und *Mica laminosa.*

Mica Metallica, Metallglimmer, heißt beym Herrn Oberbergrath Gerhard das Katzengold und das Katzensilber, nicht als wenn sie einen metallischen Gehalt hätten, sondern weil ihre Farbe der Farbe gedachten beyden Metallen ähnlich ist.

Mica Nigra, heißt das Katzengold, wenn es eine schwarze Farbe hat.

Mica

s) practisches Mineralsyst. S. 81.

Mica Ondulé heißt im Französischen der wellenförmige Glimmer, s. *Mica vndulata*.

Mica Particulis Acerosis *Cronst*. heißt der Strahlglimmer, s. Strahlglimmer.

Mica Particulis Fluctuantibus *Wall*. heißt der wellenförmige Glimmer, siehe *Mica vndulata*.

Mica Particulis Lamellatis Ad Angulum Acutum Striatis, s. *Mica hungarica*.

Mica Particulis Oblongis Tenuioribus Acuminatis heißt beym Herrn Wallerius der Strahlglimmer, s. Strahlglimmer.

Mica Particulis Prismaticis Basalticis Intercussantibus, s. *Mica decussata*.

Mica Pictoria wird vom Wallerius und andern Schriftstellern das Wasserbley genennet, weil man daraus Bleystiffte verfertiget, s. Wasserbley.

Mica Pictoria Nigra Manus Inquinans, siehe Wasserbley.

Mica Pura, s. *Mica alba*.

Mica Radians heißt beym Linne der Strahlglimmer, s. Strahlglimmer.

Mica Rubra heißt das Katzengold, wenn es eine rothe Farbe hat. Es kommt überaus selten vor, und sitzt gern auf Quarz, doch ist es mehrentheils mit weißen Glimmer vermischt, s. Katzengold.

Mica Squamis Erectis Concentratis wird vom Herrn Gerhard der drußigte Glimmer genennet, s. *Mica crystallina* und *drusica*.

Mica Squamis Erectis Passim Triquetro Conniventibus, s. *Mica crystallina*.

Mica Squamis Haemisphaericis, s. *Mica hemisphaerica*.

Mica Squamis Inordinatis Mixtis, s. *Mica decussata*.

Mica Squamosa wird vom Herrn Cronstedt das Katzensilber genennet. Walleeius t) hat daraus eine eigene Glimmerart gemacht, die er Mica squamulis rigidis inordinate mixtis nennet. Er sagt, die Schuppen dieses Glimmers wären beynahe den Fischschuppen ähnlich, und an Farbe gar sehr verschieden. Er giebt in seinem grössern Werke weißen, rothen, gelben, braunen und schwarzen an, daher es zu vermuthen ist, daß das Katzensilber, und das Katzengold mit hieher gehöre.

Mica Squamosa Martialis nennet Cronstedt das Katzengold, weil es einigen Eisengehalt und vielleicht auch davon seine Farbe hat. Linne aber beruft sich bey seiner Mica talcosa, oder dem weißen Apothekertalk auf diese Benennung des Cronstedt, und zeigt dadurch, daß er das Wort in einem ganz andern Sinne als Cronstedt nehme, s. Talk. Man darf überhaupt nur einige Schriftsteller über die Lehre vom Glimmer nachschlagen, und vergleichen

t) Mineralogie S. 174. n. III. Syst. min. ral. Tom. I. p. 335. n. 3.

gleichen, wenn man die vielen Widersprüche, die sie unter sich haben, so gleich finden will.

Mica Squamulis, Rigidis Inordinate Mixtis, s. *Mica squamosa.*

Mica Squamosa Rigidula Argentea, oder Argentata wird das Katzensilber wegen der Sprödigkeit seiner Blätter, und wegen seiner weißen Farbe genennet, s. Katzensilber.

Mica Squamosa Rigidula Aurata heißt das Katzengold, s. Katzengold.

Mica Strié heißt im Französischen der Strahlglimmer, s. Strahlglimmer.

Mica Talcosa, s. Talk.

Mica Vndularis, *Wall.* s. *Mica vndulata.*

Mica Vndulata, *Linn.* Mica Flexuoso-Vndulata, Squamis Auricoloribus *Linn.* Mica Fluctuans *Wall.* Mica Particulis Fluctuantibus *Wall.* französisch Mica Ondulé, wellenförmiger Glimmer Wallerius und Gmelin; ist eine Glimmerart, die aus Schuppen oder Strahlen bestehet, welche Wellenartig dicht aneinander liegen, oder vielmehr die größern Blättchen lauffen wellenförmig krumm. Nach Herrn Wallerius hat man schuppichten und strahlichten wellenförmigen Glimmer, wovon er den einen Mica fluctuans squamosa, den andern aber Mica fluctuans fibrosa nennet. Er zeigt sich in den Gruben zu Ridbarhyttan und Beckkafra in Dalekarlien, und scheinet um so viel mehr eine Abändrung des Katzengoldes zu seyn, da er auch eine goldgelbe Farbe hat, s. Wallerius Mineral. S. 175. n. V. Gmelin Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. I. S. 491. n. 10.

Miesmuscheln ist der Name womit deutsche Conchyliologen die beyden Geschlechter der Musculiten und der Mytuliten auszudrucken pflegen, oder das was die Lateiner *Musculus* und *Mytulus* oder *Mytilus* zu nennen pflegen. Mehrere Schriftsteller, sonderlich diejenigen, welche dem Linne folgen, halten die beyden Namen Musculus und Mytulus für gleichlautend, ja Linne hat den ersten Namen in seinem Natursystem gar nicht, statt dessen aber ein Geschlecht Mya das andre aber *Mytilus* genennt, woraus unsre Musculiten und Mytuliten bestehen können. Denn obgleich Linne unter beyde Geschlechter Gattungen gebracht hat, die wir im Steinreiche, weil wir da kein Schloß sehen können zu andern Gattungen bringen, z. B. Mytilus frons, und Mya vulsella zum Austern; so ist es doch auch entschieden, daß in den genannten beyden Geschlechtern des Linne die wahren Originale zu unsern Musculiten und Mytuliten enthalten sind. Denn *Mya pictorum* und *margaritifera* sind wahre Originale zu unsern Musculiten; *Mytilus edulis* und *vngulatus* aber die Originale zu unsern Mytuliten. Durch diese Anmerkung wird man sich zugleich aus der großen Verwirrung heraushelfen können, wel-

che

che in der Lithologie über beyden Geschlechtern der Musculiten und der Mytuliten herrscht, zugleich aber auch sehen, daß diejenigen nicht ohne große Gründe handeln, welche beyde Geschlechter trennen, und darum trennen, weil ihre Originale ganz offenbar in zwey Geschlechter gesucht werden müssen, s. **Musculiten** und **Mytuliten**.

Milchaderichter Quarz, Quarzum lacteum *Linn*. Quarzum rupestre album diaphanum *Linn*. Quarzum solidum opacum durissimum aqueo lacteum *Wall*. Quarzum Iacobinum, *Wall*. Gemma divi Iacobi. fr. Quarz laiteux, ist ein sehr harter Quarz der gemeiniglich durchscheinend und mit undurchsichtigen milchweisen Adern durchzogen ist. Zuweilen siebet er wie fette Milch aus, die mit Wasser gespühlt und nicht genug vermengt ist. Er ist nach **Wallerius** härter und schwerer als ein jeder andrer Quarz, doch scheinet Hr. **Gmelin** Beyfall zu verdienen, wenn er diesen milchaderichen Quarz für eine Abänderung des fetten Quarzes, Quarzum nobile, *Linn*. hält. Sehr oft ist er, und bisweilen so gar mit vielem Kalkspath vermischt, und dieser Vermischung schreiben es **Linne** und **Scopoli** zu, daß er leichter als andre Quarze zu Glase schmelzt, und von den Kupferschmelzern mehr aufgesucht wird. Man findet ihn, wiewohl selten in den Klüften der Felsen, vornehmlich in den Schären auf auf der Seite Dahlerb in Schweden und in Auvergne in Frankreich, s. **Gmelin** Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 516. **Wallerius** Mineralogie S. 138. n. IV. und **Wallerius** Systema mineralogicum Tom. I. p. 222. n. 4.

Milchachat, s. *Leucachales*.

Milchchalcedon heißt der weißgraue Chalcedon, welches der gemeinste ist, s. **Chalcedon**.

Milchkrystall, **Milchfarbiger Krystall**, Crystallus lactea ist ein trüber unreiner Krystall der ein unangenehmes Ansehen hat. Er ist weiß oder milchfarbig und dunkel. **Cronstedt** u) nennet ihn weißen oder milchfarbigen Quarzkrystall, und Hr. **Weigel** x) glaubt, daß er gar nicht selten, aber eben kein Beweiß einer fremdartigen Beymischung, sondern vielmehr einer gestöhrten Crystallisirung sey. Unterdessen können es doch unreinere Theilchen seyn, welche sich in das krystallinische Fluidum gemischt, und nicht sowohl die bestimmte Anzahl der Ecken, als vielmehr dessen gänzliche Durchsichtigkeit verhindert haben.

Milchjaspis wird der Jaspis genennet, wenn er eine ganz weiße Farbe hat. Verschiedene glauben er sey der Galactites oder Galaxia des **Plinius**, s. **Jaspis** und **Milchstein**.

Milchopal, **Milchweiß**, wird der Opal genennet, wenn er seiner

u) Versuch einer neuen Mineralogie. S. 62. §. 53.

x) in seiner Uebersetzung des Delisle Crystallographie S. 203.

ner Farbe nach, wie ein Tropfen magerer Milch aussiehet. Er ist bald mehr bald weniger durchsichtig, zuweilen, wenn er nicht sehr dünne geschliffen wird, beynahe ganz undurchsichtig, als wenn er eine dünne Haut über sich hätte, unter welcher die lebhaftesten Farben hervorleuchten. Er spielt zuweilen, wenn man ihn gegen das Licht hält, nur in die bläulichte, und wenn er recht gut ist, abwechselnd in die blaue, goldgelbe, grüne und purpurrothe Farbe. So findet man ihn in Ungarn und Sachsen. **Gmelin** l. c. S. 544.

Milchstein, Galactites, Galaxia, Leuca, Leucographia, Synnephites Morochtus ist eine Steinart, über deren Bestimmung die Schriftsteller gar nicht einig sind. Die Alten beschrieben diesen Stein überaus dunkel. Plinius y) sagt von diesem Steine: Galaxiam aliqui galactiten vocant similem proxime dictis sed intercurrentibus sanguineis aut candidis venis. Galactitis ex Nilo, colore lactis est. Eamdem dicunt Leucogaeam, et Leucographiam adpellant, et Synophyten, tritam lactis succo ac sapore notabilem. In educatione nutricibus lactis fecunditatem: infantium quoque adligata collo salivam facere dicitur, in ore autem liquescere. Eandem memoriam adimere dicunt. Mittit eam et Achelous amnis. Sunt qui Smaragdum albis venis circum ligatum galactiten vocent. Dunkel genug ist diese Beschreibung, doch glauben einige z) daß Plinius den weißen Jaspis, oder den sogenannten Milchjaspis meyne; eine Muthmaßung, die sich annehmen lies, wenn nur Plinius nicht sagte, daß diese Steinart im Munde zergehen soll. Er erzehlet dies zwar nur als eine Sache, die ihm nicht bekannt war, allein er widerspricht doch auch dieser Sage nicht, sondern läßt sie an seinen Ort gestellt seyn.

Die Schriftsteller der mittlern Zeit haben einer andern Steinart den Namen des Milchsteins gegeben, von dem sie alles wiederholen was Plinius und Dioscorides von demselben gesagt haben, aber sie halten ihn nicht für einen Jaspis, sondern für einen viel weichern Stein. Ich will es mit Volkmanns Zeugnisse bestätigen. a) Ein viel weicherer und zärterer Stein, (nemlich als der Violenstein, von welchem Volkmann vorher geredet hatte,) ist der Milchstein, also benamet, weil er gerieben nicht nur einen milchweißen Saft und Geschmack von sich giebt, sondern auch den Weibern die Milch vermehren soll, ist weiß oder grau und entstehet aus einem succo glutinoso et lacteo. Die Türken halten ihn, wie Eduward Brown in seiner Reisebeschreibung p. 151. meldet, in großem Werth, weil ihr Mahomed einen ganzen Fluß Arabiens in solche Steine soll verwandelt haben. Man findet ihn

y) Histor. nat. Lib. XXXVII. Cap. 10. p. 285. ed. Mulleri Tom. III.

z) Wallerius Mineralogie S. 128.

a) Silesia subterranea P. I. p. 48.

ihn nicht nur in Sachsen, Hildesheim und Appennin, sondern auch auf unserm Riesengebürge, doch gar selten, den meisten aber auf dem sogenannten Kirchberge vor Landeshuth. Dieser Stein ist sehr weich, von Farbe bläulicht, davon das Wasser, wenn er damit angefeuchtet, und auf einem Sandstein gerieben wird, eine blaue Farbe bekömmt. Unterdessen bestimmen weder Volkmann, noch sonst ein älterer Schriftsteller das Geschlecht dieser Steinart näher, die neuern aber haben sie nirgends als eine eigne Gattung aufgestellt, und geben dadurch deutlich genug zu erkennen, daß es keine eigne Steinart sey, daß man aber auch nicht wisse, was es für eine Steinart sey? doch glaubt Woltersdorf b) daß das, was die Alten von dem Milchsteine gesagt haben, größtentheils mit unserm Schmeersteine übereinstimme.

Millepora, s. Milleporiten wo die große Zweydeutigkeit dieses Wortes und die eigentliche von mir angenommene Bedeutung bestimmt werden soll.

Millepora Agariciformis *Pall.* sp. 162. Millepora Alba Solidissima Foliosa, Laminis Sessilibus Semicircularibus Congestis, *Pall.* Millepora Coriacea, *Linn.* Millepora Submembranacea Semiorbicularis, Subhorizontalis, Rarius Porosa, *Linn.* c) Imperati Hist. nat. p. 840. Muscus lapidosus, nonnullis Halcyonium quintum Dioscoridis. Bonanni Mus. Kircher. p. 289. n. 16. Diese Millepore ist blättricht gewachsen, daher sie von Herrn Walch in der Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. II. S. 29. unter die Fungiten gezählet wird. Er nennet sie blättrichte punctirte Fungiten von einer regelmäßigen Lage. Die dünnen Blätter dieses Körpers bilden einen halben Cirkel, und es raget immer ein Blatt vor den andern parallel hervor. Die Blätter sind bald punctirt, bald gestreift. In so fern diese Coralle, wenigstens in den mehresten Beyspielen aus zarten Puncten bestehet, in so fern kan man sie unter die Milleporen zehlen; da sie aber aus Blättern bestehet, die noch dazu nicht allemal punctirt sind, so wird man dem Hrn. Walch seinen Beyfall auch nicht versagen können, daß er diese Coralle unter die Fungiten setzt. Zeichnungen von dieser Versteinerung liefern Bourguet traite des petrifications tab. 6. fig. 32. tab. 8. fig. 38. Baier Moniment. rer. petrificat. tab. 2. fig. 5. Walch führt am angezogenen Orte n. 43. blätterichte punctirte Fungiten von einer irregulairen Lage, die wie Schiefer übereinander liegen, kein Blatt aber vor dem andern hervorragt, an,

 die

b) Mineralsystem S. 48.

c) Aus dem Herrn Linne und Pallas führe ich nur diejenigen an, von welchem man im Steinreiche Beyspiele aufzeigen kan.

die vermuthlich eine blosse Abänderung der vorher angeführten Versteinerung sind.

Millepora Alcicornis, *Linn.* Millepora Ramosa Compressa Recta, Poris Sparsis Obsoletis *Linn.* Millepora Alcicornis *Pall.* Millepora Solida Depressa Polymorpha Laevis, Poris Minutissimis Obsoletis Sparsis, *Pall.* Seba Thesaurus Tom. III. tab. 106. fig. 8. tab. 114. fig. I. tab. 116. fig. 8. Knorr Deliciae tab. A. II. fig. 3. gewöhnlich hat diese Millepore eine große Aehnlichkeit mit dem Bau des Elendthieres, ob sie gleich sonst in unzehligen Abänderungen erscheinet. Sie ist breit gedruckt, nicht leicht über einen viertheilszoll stark, und hat die feinsten Puncte, die so fein sind, als wenn sie mit einer Nadelspitze gestochen wären. Der Versteinerung gedenken Walch am angef. Orte S. 15. n. 17. der sie Milleporiten mit breitgedruckten Aesten, höchst zarten nicht allzudichten Nadelpuncten, und von einer sehr porösen, zerbrechlichen steinartigen Masse, nennt. Auch Luid Lithophyl britan. tab. 2. fig. 22. Gesner de petrificatis p. 30. n. 5. Millepora ramis vagis compressis punctis imbricatis, haben dieser Millepore gedacht. Auch der ältere Gesner de figuris lapid. p. 132 b. n. 1. führet einen ähnlichen obgleich nicht versteinten Körper an, von dem ich aber nicht entscheiden will, ob es gerade Millepora alcicornis sey. Er sagt: Gypsum quod coralloides cognominari potest, est enim corallio albo persimile, ramosa seu fruticante specie. Sie haben in der Natur und im Steinreiche eine mehrere oder geringere baumähnliche Figur, und pflegen so gar, wie Herr Pallas versichert, Gorgonien und andre Körper zu überziehen, und so werden sie auch im Steinreiche gefunden. Man findet überhaupt diese Millepore nur gröstentheils in Fragmenten versteint; und deutliche Beyspiele sind große Seltenheiten. Man findet indessen breitgedruckten Milleporen, von denen man aber, weil sie mehrere und grössere Puncte haben, nicht mit Gewißheit sagen kan, daß sie hieher gehören, weil man dazu keine Originale kennt, s. meine vollständige Einleitung Th. III. S. 470. n. 7.

Millepora Calcarea, *Pall.* Millepora Crustaceo Ramescens Solidissima, Albissima Laevis *Pall.* Millepora Polymorpha *Linn.* Millepora Crustacea Polymorpha Solida Poris Nullis: Bonanni Mus. Kircher. p. 289. n. 15. Lochner Mus. Besler. tab. 23. Alcyonium album. Ellis Naturgesch. der Corallen tab. 27. fig. C. D. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 108. fig. 8. tab. 116. fig. 6. 7. Sie nimmt alle mögliche Gestalten an, und ist nicht allemal baumähnlich, doch zuweilen hat sie Aeste, scheinet aber auf ihrer Oberfläche ganz glatt zu seyn. Sie ist im Steinreiche vorhanden. Herr Hofrath Walch nennet sie: ästigte glatte

glatte Milleporiten mit runden Aesten und Zweigen, wie kleine Bäumchen, auf der Oberfläche mit Puncten oder Löchern d) die schief hinein bis zur Axe gehen. Ob nicht diese Pori eine Art von Verstöhrung seyn können? In so fern könnte man sichrer behaupten, daß diese Versteinerungen, von denen ich jetzo Zeichnungen anführen werde, wahre Abkömmlinge von dieser Millepora calcarea sind. Es gedenken nemlich einer hieher gehörigen Milleporitenart: Gesner de petrificatis p. 30. n. 3. Millepora ramosa ramis vagis. Pseudocorallium fossile. Bromell Lithogr. suec. p. 60. n. 1. 2. 3. 4. Volkmann Siles. subterran. tab. 21. fig. a. und Pars III. tab. 9. fig. 7. Büttner de Corall. tab. 1. fig. 8. tab. 2. fig. 3. 4. Luid Lithophyl. britan. tab. 2. fig. 176. Jougt de corall. balth. Cap. 2. §. 9. fig. 12. Scheuchzer Lithogr. Helv. fig. 17. Hermann Maslogr. tab. 2. fig. 61 Bourguet traité des petrificat. tab. 12. fig. 51. Alle und noch mehrere solche Beyspiele zehlet Herr Walch zur Millepora callcarea des Pallas; wo sie nicht, wie ich schon erinnert habe, eine besondre Abart ausmachen, so gehören sie mehr zur Millepora alcicorni, als zur calcarea; machen auch wohl zum Theil eigne Gattungen aus, wozu wir noch kein Original kennen.

Millepora Cellulosa *Linn.* Millepora Membranacea Reticulata Umbilicata Turbinato, Undulata, Hinc Porosa Pubescens, *Linn.* Millepora Retepora *Pall.* Millepora Reticulata Umbilicata Infundibuliformis Crispa, Superiore Latere Pubescens Porosaque, *Pall.* die Spitzencoralle, die Neptunusmanschette, Seba Thesaur. Tom. II. tab. 100. fig. 11. tab. 101. fig. 5. 6. Knorr Deliciae tab. A. III. fig. 3. Bonanni Mus. Kircher. p. 286. n. 10. Ellis Naturgesch. der Corallen tab. 25. fig. d. D. Pondoppidan Naturhist. von Norwegen Th. I. tab. 14. fig. f. Diese Coralle zeigt sich in der Natur in vielen Abänderungen, was die Beschaffenheit des Baues betrifft, und ihren Löchern. Man kan sie mit einem etwas gekrümmten Kohl- oder Salatblatte, mit einem Kräußel oder Trichter, mit einer in Falten gelegten Manschette und dergleichen vergleichen. Sie ist ihrer Natur nach zwar steinartig, und das ist auch der Grund, warum sie Linne und Pallas unter die Milleporen aufgenommen haben, aber sehr dünne und zerbrechlich, daher man in den Kabinetten immer mehr Fragmente, als ganze Körper antrifft. Ein unversehrtes nicht gar zu kleines Exemplar ist daher eine Seltenheit, die man nicht häufig

d) Ellis legt dieser Coralle Poros bey, Herr Pallas leugnet dieses, und sagt, daß er sogar durch das Microscop keine Löcher habe finden können.

fig antrifft und gern theuer bezahlt. Ihre Pori sind mehrentheils länglicht, doch nähern sie sich auch zuweilen der runden Figur. Für das Steinreich gedenket ihrer Walch l. c. S. 22. n. 34. und nennet sie Reteporiten, die in sich gebogenen Kohl- oder Salatblätter, einer gestickten Manschette oder einem umgekehrten Trocho oder einem Trichter ähnlich sehen. Einige Zeichnungen liefern Knorr Sammlung von den Merkwürdigk. der Natur tab. F. VII. b. fig. 1. Schröter vollständige Einleitung Th. I. i. tab. 6. fig. 4. 6. tab. 9. fig. 2. Im Steinreiche findet man freylich nur gröstentheils Fragmente, welches auch wegen der großen Zerbrechlichkeit dieses Körpers fast nicht anders zu erwarten ist, und diese sind selten genug, und würden noch seltener seyn, wenn man sie nicht in neueren Zeit in dem St. Petersberge bey Mastricht und bey Pößneck, woher das schöne Beyspiel aus dem Knorr ist, entdeckt hätte. Daß Sie Linne und Pallas unter die Milleporen rechnen, erhellet aus meiner obigen Anzeige; Imperati hingegen, Rondeletius, Gesner der ältere, Bauhin, Rajus, Tournefort, Ellis und Walch haben sie unter die Reteporiten gezehlt, wohin sie auch ihrer Feinheit wegen allerdings gesetzt werden können, s. Escharites.

Millepora Cervicornis *Pall.* Millepora Plana Dichotoma, Poris Utrinque Ordinatis Scabris, *Pall.* Imperati hist. nat. p. 820. Porus cervinus, Bonanni tab. 286. n. 13. Marsigli Hist. phys. de la mer tab. 32. fig. 152. 153. Walch nennet diesen Körper für das Steinreich, Reteporiten, die einer Pflanze, mit schmalen abgestumpften Blättern, oder einem schmalen Blatt ähnlich sind, und ein Beyspiel aus Kreide aus meiner Sammlung habe ich in meiner vollständigen Einleitung Th. III. tab. 8. fig. 4. abzeichnen lassen. Man kan freylich im Steinreiche diese Milleporam cervicornem, die man so nur mehrentheils in Fragmenten findet, gar leicht mit der Eschara foliacea Pallas p. 52. sp. 16. Flustra foliacea *Linn.* p. 1300. Müller vollständiges Natursystem Th. VI. tab. 30. fig. 1. Ellis Naturgeschichte der Corallen tab. 29. fig. A. a. verwechseln, zumal wenn man im Steinreiche wie es gemeiniglich geschiehet, blose Abdrücke vor sich siehet. Allein in der Natur kan man beyde um so viel weniger verwechseln, da die Millepora cervicornis von einer wahren steinartigen Natur ist. Ueberhaupt gehöret dieser Körper unter die Seltenheiten des Steinreichs. Er wird von Herrn Walch und andern unter die Escharites gezehlt.

Millepora Coriacea, s. *Millepora agariciformis.*

Millepora Crustacea, s. *Millepora pumicosa.*

Millepora Frontipora Pall. Millepora Clathrata Umbilicata Undulato Polymorpha Ramulis Altero Latere Verru-

Verrucosis Porosissimis, Pallas. Millepora Reticulata, *Linn.* Millepora Membranacea, Ramis Anastomosantibus Depressis Linearibus, Hinc Poris Prominentibus Asperis, *Linn.* Imperati Hist. nat. p. 821. Frondipora; Porus frondosus. Marsigli Hist. phys. tab. 34. fig. 16,. n. 1. 2. 3. fig. 166. Bonanni Mus. Kircher. p. 122. ist eine mehrentheils dünne niedrig gewachsene, und mit vielen Aesten versehene Coralle, die folglich kleines Buschwerk vorstellet. Walch nennet sie für das Steinreich in der Naturges. l. c. S. 14. Num. 12. buschichte Milleporiten, sind klein, niedrig, ästigt, entweder zart punctirt oder mit etwas größern Löchern versehen. Wallerius nennet sie Millepora sessilis suffruticum specie. Man findet sie im Steinreiche auf Gothland, und an mehrern Orten, wie aus Fougt de Corall. balth. fig. 14. und Büttner Coralliogr. subt. tab. 1. fig. 8. deutlich ist.

Millepora Liliacea, *Pall.* Millepora Reptans Laciniata, Poris Supra Transversim Seriatis Tubulosis, *Pall.* Tubipora Serpens *Linn.* Tubipora Tubulis Cylindricis Erectis Brevissimis Distantibus Axillaribus Basi Repente Dichotuma Divaricata *Linn.* Marsigli hist. phys. de la Mer tab. 34. fig. 168. n. 4. 6. Plancus de conchis minus notis ed. II. app. p. 112. cap. 25. tab. 18. fig. n. N. (eine schlechte Zeichnung, wie überhaupt die völlig passenden Originale zu dieser Versteinerung fehlen.) Sie läuft in der Stärke eines Bindfadens auf andern Körpern kettenförmig herum, hat hie und da regelmäßige, doch eben nicht große Erhöhungen, und auf jeder dieser Erhöhung ein rundes Loch. Fougt nennet sie daher in den Amoenitatibus acad. des Herrn Linne Th. I. pag. 105. Millepora dichotoma repens teres, poris axillaribus solitariis eminentibus; welches in der deutschen Uebersetzung e) also ausgedrückt wird: zwiefach getheilte, kriechende runde Löcherkoralle, mit hervorragenden einzelnen Löchern, welche in der Vereinigung der Axe stehen. Fougt beschreibet diesen merkwürdigen Körper also: „diese Löcherkoralle hängt gleich einem dicken Bindfaden feste an dem Stein oder einem Stück der Coralle, und bestehet aus runden, fadenförmigen, aus einander gesperrten Aesten, welche auf der ganzen Oberfläche des Steins, auf dem sie liegen, auf vielerley Weise netzförmig umher kriechen. Die Löcher sind cylindrisch erhöhet, nicht so dichte auf dem Stein liegend, als die andern Theile der Coralle. Sie sitzen fast gerade auf jeder Vertheilung der Aeste. Der Raum zwischen den Aesten ist auf

e) des Ritter Carl von Linne auserlesene Abhandlungen aus der Naturgeschichte Th. III. Leipzig, 1778. S. 124. §. 18.

auf dem Steine, auf dem die Coralle wächset, entweder nackt und glatt, oder mit erhabenen Puncten bestreuet, oder auch ein wenig ausgehöhlt." Walch nennet unsre Corallenart am angeführten Orte S. 14. Num. 15. **Milleporiten mit kettenförmig gebogenen zusammengewachsenen Aesten, die sich nicht in die Höhe, sondern horizontal ausbreiten** (*Milleporitae repentes*) **und auf gewissen kleinen Erhöhungen Löcher haben.** Zeichnungen dieser Millepore liefern Knorr Sammlung von den Merkwürdigk. der Nat. Suppl. tab. VI. A. fig. 1. Fougt de corall. balth. tab. IV. fig 26. Muſ. Teſſinian. tab. 3. fig. 3. Schröter Einleitung Th. I.I. tab. 8. fig. 8. Die Schriftsteller sind gar nicht einig, wohin man diese Coralle, die auch in ihrem Bau viel eignes hat, zu setzen habe. Pallas und Walch haben sie unter den Milleporen, Linne unter den Tubiporen, Marsigli und Plancus unter den Madreporen, Ellis unter den Escharen, doch glaube ich, daß das Beyspiel im Ellis tab. 27. fig. e. E. kein Original für unsre Versteinerungen sey. Nach meiner Einsicht dächte ich, daß sie am füglichsten unter die Milleporen zu setzen sey. Dahin hat sie auch Linne in dem Museo Tesſiniano gesetzt, wo er sie: Millepora repens teres, poris solitariis eminentibus nennet, und sie dadurch seiner Gewohnheit nach fürtreflich beschreibt. Der Name Millepora repens ist auch überaus passend, denn sie steigt nicht in die Höhe, sondern kriecht gleichsam auf andern Körpern herum, schlängelt sich verschieden, und bildet dadurch ein Netz; und nun da, wo sie sich durchkreuzt, ist allemal ein erhöhetes Knöpfchen, welches durchbohrt ist. Man findet diese kriechende Millepore eben nicht so gar häufig, doch kommt sie in Gothland an den Ufern der Ostsee, und bey Bensberg im Bergischen vor.

Millepora Maeandrites, s. *Madrepora maeandrites*.

Millepora Membranacea Plana Punctis Quincuncialibus, heißt beym Linne diejenige Eschara die einer Cruste oder einem Stück Leinewand gleicht, und aus zarten Puncten bestehet. Wallerius nennet sie Eschara linteiformis punctata. Fucus linteiformis ex plantis parasiticis marinis und beruft sich auf Bromell Lithogr. Suec. II. p. 20. fig. 7. von Linne (oder vielmehr Fougt,) de corall. balth. fig. 19. Volckmann Sileſ. ſubt. tab. 18. fig. 4. Im Fougt wird diese Eschara S. 125. der angeführten Uebersetzung also beschrieben. Diese Löchercoralle bestehet aus einer durchsichtigen, sehr zarten über einen festen Körper gebreiteten Haut, und bestehet aus lauter eyrunden schief hinunter gehenden Puncten; ihre Höhlung ist nach oben gekehrt. Die Puncte sind sehr zierlich nach einem Dreyeck, oder auf solche Art gesetzt, daß sie von allen Seiten betrachtet, stets in einer geraden Reyhe stehen. Im Balthischen Meer wohnet diese Gattung

tung sehr häufig, man trifft sie fast auf allen Meergras oder unter dem Wasser befindlichen Steinen und Toph an. Es ist also *Flustra membranacea*, *Linn.* von der man auch im Steinreiche Beyspiele doch mehrentheils nur in Fragmenten findet, die man nicht allemal von der *Flustra pilosa* des Linne unterscheiden kan, s. Escharitten.

MILLEPORA MEMBRANACEA PLANA TELAM LINEAM REFERENS heisset beym Herrn Gesner de petrificat. p. 30. n. 15. diejenigen Escharitten, die dünne wie Pappier sind, oder wie Leinewand, zarte Puncte haben, und auch in ihrem natürlichen Zustande allemal auf fremden Körpern liegen. Wallerius nennet sie in der Mineralogie S. 448. Escharam linteiformem punctatam. Nach Linne gehöret *Flustra membranacea* und *pilosa* hieher, s. den vorigen Artickel.

MILLEPORA PLANA PORIS CRENATIS REMOTIS, so nennet Gesner de petrificatis S. 30. Num. 8. gewisse Tubiporiten, von denen Hr. Walch in der Naturgeschichte Th. II. Abschn. II. S. 19. Num. 26. folgende Beschreibung und Nachricht giebt. Gestreiffte Tubiporiten mit hohler Röhre, die sich aus einem Mittelpuncte ausbreiten, eine platte Grundfläche und eine convexe Oberfläche haben, auf welchen die runden in das Gestein eingehüllten Oefnungen der Röhren einen gezähnelten Rand bilden. Das Petrefact ist in Volckmanns Siles. subterran. tab. 17. fig. 2. abgebildet. Einige von dieser Tubiporitenart haben im Reiche der Versteinerung kaum die Stärke eines Rabenkiels, und zwischen den die Länge herunter gehenden Streifen, zarte regelmäßige Puncte.

MILLEPORA POLYMORPHA *Linn.* s. *Millepora calcarea.*

MILLEPORA PUMICOSA *Pall.* MILLEPORA MULTIFORMIS FRAGILISSIMA, E CELLULIS GIBBIS MUCRONATIS COACERVATA, *Pall.* MILLEPORA CRUSTACEA, *Linn.* X. p. 792. sp. 16. MILLEPORA CRUSTACEA PARASITICA INDIVISA, TUBERCULIS GIBBIS SCABRIS IMBRICATIS, PORIS RADIATIS. CELLEPORA PUMICOSA, *Linn.* XII. p. 1286. sp. 56. CELLEPORA CORALLIO DICHOTOMO SUBCOMPRESSO ERECTIUSCULO SCABRO. Herr Hofr. Walch glaubt in der Naturgeschichte der Verst. Th. II. Abschn. I. S. 15. in diesen Körpern, die auch Marsigli tab. 31. fig. 149. abbildet, das Original zu der Versteinerung zu finden, welche Wallerius *Millepora ramosa muricata* S. 438. seiner Mineralogie nennet, und davon in den Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel Th. VIII. tab. 8. fig. 9. eine Abbildung vorkommt. Herr Walch nennet sie stachlichte Milleporiten, ästigt zweigigt mit zarten Puncten, lassen sich rauh, wie Bimstein anfühlen. Allein fast zweifle ich daran, daß diese

diese Citaten richtig sind, und glaube vielmehr, daß uns die wahren Originale zu dieser Versteinerung noch fehlen, s. *Millepora ramosa muricata*.

MILLEPORA PUMILA *Pall.* MILLEPORA DEPRESSA RAMIS SPARSIS INORDINATIS RETUSIS, VNDIQUE POROSIS, SCABRIUSCULIS, *Pall* Marsigli tab. 32. fig. 157. tab. 33. fig. 158. Diese hat einen viel zärtern Bau als die vorher anführte Millepora pumicosa, sie ist rauh, und zwischen den Löchern ist sie gleich wie mit Nadelspitzen besezt. Man findet sie unter den Gothländischen Corallen versteint, aber nur in kleinen Fragmenten. Herr Hofr. Walch rechnet sie mit den vorhergehenden zu einer Classe.

MILLEPORA RAMOSA, s. *Milleporae ramosae*.

MILLEPORA RAMOSA LAEVIS. PORUS RAMOSUS So nennet Wallerius Syst. miner. Tom. II. p. 426. diejenige Milleporitenart, die Fougt de Corall. Balthic. Millepora ramis vagis punctis sparsis, oder nach der deutschen Uebersetzung S. 115. Löcherkoralle mit ausgebreiteten Aesten, die mit Puncten bestreuet sind, nennet. Diese Coralle, so beschreibt sie Herr Fougt, ist in verschiedene Aeste und Zweige getheilt. Die Löcher sind sehr zahlreich, ungleich, länglich, allenthalben unordentlich zerstreuet. Auf einem zerbrochenen Aste zeigen sich, wie im Hirschhorn oder getrockneten Knochen, viele Löcher neben einander in dem Kerne. Die Farbe dieser Gattung ist oft weißlicht, die Größe aber verschieden. Die meisten corallhaltigen Küsten, und viele Kalchgebürge, sind mit dieser Gattung angefüllt, daher es bey dem Mineralogen unter dem Namen Astercorall oder Bergcoralle (Pseudo-Corallium, Corallium fossile bekannt ist. „Zeichnungen davon liefern Fougt de Corall. balth. tab. 4. fig. 12. Bromell Lithogr. suec. P. II. 17. 14. Helwing Lithogr. Anger. p. 40. tab. 4. fig. 2. 3. Volckmann Siles. subterran. tab. 21. fig. 1. a. Herr Hofrath Walch führet diese Milleporitenart unter dem Namen, die glatte ästigte Milleporitenart, mit runden Aesten und Zweigen wie kleine Bäumchen, auf der Oberfläche mit Puncten oder Löchern, die schief hinein bis zur Axe gehen S. 13. n. 11. an, und glaubt, daß die *Millepora calcarea* des Herrn Pallas, das Original dazu sey, s. *Millepora calcarea*.

MILLEPORA RAMOSA MURICATA, *Wall.* Syst. miner. l. Tom. II. p. 426. n. b. ich habe schon bey dem Namen *Millepora pumicosa* etwas über diese Coralle gesagt, die Wallerius beym Fougt de Corall. balthic. §. 10. findet, wo sie beschrieben und fig. 14. 15. abgezeichnet seyn soll. Beyde Gattungen, die Fougt trennt, vereiniget Wallerius, und es ist auch wahrscheinlich, daß beyde zwar Verschiedenheiten, aber keine verschiedene Gattungen sind. Die erste nennet Fougt S. 116. der deutschen Uebersetzung; Löchercoralle mit ausgebreiteten Aesten,

sten, und übereinander geschobenen Puncten; und sagt: sie bestehet aus verschiedenen geraden, oft von einander hängenden Aesten. Die Löcher berühren sich einander, stehen schuppenweise, sind am Untertheil spitzig, am äußern Rande stumpf und schreg aufgeschnitten, daß man die Aeste von dem Untertheil nicht von oben ansehen muß, wenn man den Grund betrachten will. Die andre beschreibt Fougt §. 11. folgendergestalt. Löchercoralle mit walzenförmigen zwiefach getheilten Aesten, an denen die Puncte der Länge nach reihenweise stehen. Fig. 15. Diese corallenästchen sind zwiefach getheilt rundlich, der Länge nach punctirt. Die Löcherchen stehen reihenweise und berühren sich beynahe. Sie gehen schief in den Stein, und formiren unten spitzige Gruben. Die eine Seite Randes ist breiter und gleichsam in zwey Theile getheilet. Die Gestalt der Löcher ist folglich dreyeckigt. Der Grund der Gruben, den man, wenn man die Aeste von oben betrachtet, sehr gut sehen kan, verschwindet gänzlich, wenn man von unten hinauf schauet. Ja man empfindet, wenn man mit der Hand über die Aeste in die Höhe fähret, weniger die rauhe Oberfläche, als wenn man herabstreicht.

Millepora Ramosa Ramis Compressis *Wall.* Cerviporites *Wall.* Madrepora Ramosa Damae Cornua Referens, Foraminibus Rotundis, *Gualt.* Madrepora Damicornis *Pall.* Madrepora Polymorpho - Ramosissima, Ramis Subdivisis Attenuatis, Poris Crebris Coecis Crenatisque *Pall.* Madrepora Damicornis *Linn.* Madrepora Ramosa Composita Verrucosa, Poris Sparsis Confertis Immersis Margine Solo Crenatis, *Lin.* Eine ästigte Madrepore mit breitgedruckten Aesten, soll nach des Wallerius Ausspruche im Steinreiche vorhanden, und vom Argenville in der Oryctologie tab. 22. fig. 7. abgezeichnet seyn.

Millepora Ramosa Ramis Vagis, s. *Millepora calcarea.*

Millepora Ramosa Tuberculosa *Wall.* Knotigte Milleporiten. Wallerius f) hat dieser Milleporitenart ganz allein gedacht, allein seine Beschreibung und Citaten lehren, daß er hier eigentlich die Abrotanoiden meyne, s. *Madrepora abrotanoides.* Herr Hofr. Walch g) hat aus dem Wallerius diese Milleporitengattung unter die Milleporiten aufgenommen, und sucht zu beweisen, daß diese Millepore von dem Abrotanoides unterschieden sey. Da er aber vorgiebt, daß in des Herrn Knorr Deliciis naturae selectis tab. A. I. fig. 4. eine Millepora tubercu-

f) Mineralogie S. 438. Syst. mineral. Tom. II. p. 427. Num. d.

g) Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. II. S. 15. n. 19.

tuberculosa abgebildet sey, von der er aber in seinem Texte zu gedachten Buche Th. I. S. 11. sagt, daß es Saxum abrotanoides und also wirklich Madrepora abrotanoides oder wie sie Linne nennt Millepora muricata sey, so hat er dadurch jenen Gedanken zurückgenommen, und es giebt also keine knotigten Milleporiten. Daß sich aber ein Abrotanoides im Steinreiche dergestalt abreiben kan, daß er nur kurze stumpfe Knoten erhält, und seine vorige Gestalt ganz verliehrt, daß man folglich ihn für einen knotigten Milleporiten halten kan, das will ich nicht leugnen. Wallerius beruft sich in seinem System auf Fougt de corall. balthicis fig. XXV. allein das ist ja kein knotigter Körper, sondern eine Eschara.

Millepora Retepora, *Millepora cellulosa.*

Millepora Sessilis Suffructicum Specie, s. *Millepora frondipora.*

Millepora Truncata *Pall.* Millepora Teres Dichotoma, Ramis Divaricatis Truncatis, Poris Vndique Crebris Minutis, *Pall.* Millepora Truncata *Linn.* Millepora Caulescens Dichotoma Erecta Ramis Truncatis, *Linn.* Lochner Mus. Besler. tab. 23. Planta hirsuta forma corallii; Marsigli Hist. phys. de la Mer tab. 32. fig. 154. Donati vom adriatischen Meere tab. VII. Myriozonum. Im Steinreiche kan man Beyspiele dieser Art leicht mit manchen Abänderungen der Milleporae calcareae verwechseln, die man aber doch durch ihre häufigere und etwas größere Poros, und selbst durch den Bau ihrer Aeste unterscheiden kan. Eine Abänderung, die aber hieher gehöret, wird in der Eifel nnd im Bergischen gefunden, davon ich in meiner vollständigen Einleitung Th. III. tab. VII. fig. 1. 4. zwey Beyspiele vorgelegt habe. Ihre wenigen Aeste, die sie allemal in einer gewissen Entfernung haben, sind da, wo sie nicht offenbar abgebrochen sind, kurz und stumpf, sie haben dabey, wie Herr Pallas sagt, poros crebros minutos, und machen also an diese Gattung gegründete Ansprüche.

Millepora Tuberculosa, s. *Millepora ramosa tuberculosa.*

Millepora Tubulifera, *Pall.* Millepora Solida Ramosa, Poris Tubulosis Sparsis, Ramis Confluentibus Extremo Attenuatis Scabris *Pall.* Marsigli tab. 31. fig. 147. 148. Im Steinreiche hat man davon noch zur Zeit blose Fragmente gefunden, die unter den gothländischen Corallen liegen. Herr Hofrath Walch hat sie S. 14. Num. 12. mit unter seine buschichten Madreporiten aufgenommen, und er sagt, daß sie sich sonderlich durch ihre wenigern Puncte kenntlich machten.

Millepora Tubis Contiguis Rotundis, *Gesn.* Tubiporiten mit parallelen Hohlröhren. Walch S. 17. Num. 20. Eine Tubipore die nur im Steinreiche vorkommt,

und

und dazu man kein Original kennt. Die Versteinerung findet man beym Büttner de corall. tab. 1. fig. 4. 10. tab. 5. fig. 18. und Hermann Maslogr. tab. 11. fig. 35. 42. 47. Luid Lithoph. Brit. tab. 2. fig. 104. Scheuchzer Spec. Lith. Helv. fig. 50. die Röhren sind oft sehr zart, nicht stärker als ein subtiler Grashalm. Dergleichen kommen vor beym Büttner tab. 2 fig. 15. 16. 20. und Volckmann Siles: subt. tab. 21. fig. 4. auch beym Scheuchzer Orictogr. Helv. Num. 168. 170. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 17. Num. 20. Dieser große Lithologe giebt noch eine zweyte Art von Tubiporiten mit parallelen Hohlröhren an. Sie haben Röhren, die sich in einiger Entfernung von einander befinden, und diese haben zwischen sich im Reiche der Versteinerung ein festes Gestein erhalten, sind auch damit ausgefüllt. Dahin gehören diejenigen Stücke, die beym Volckmann Siles. subt. tab. XVII. fig. 10. 11. tab. 18. fig. 2. tab. 19. fig. 2. tab. 21. fig. 1. befindlich sind. Die Röhren stehen nicht allemal völlig gleich, davon ein Beyspiel beym Fougt vorhanden Cap. II. §. 19. fig. XXII. Aber eben diese Beyspiele lehren, daß man diese Körper mit mehrern Grunde unter die Tubiporiten als unter die Milleporiten zehlet.

Milleporæ, s. *Millepora.*

Milleporæ Sessiles Suffruticum-Facie, s. *Millepora frondipora.*

Milleporæ Ramosæ, sind beym Herrn Wallerius in der Mineral. S. 437. eine eigne Gattung der Milleporiten, die er zweigichte Milleporiten nennet, und sie dadurch von den stachelartigen, (muricatis, stabwurzelblättrichten (abrotanoides) knotigten (tuberculosis) und buschichten (sessilibus suffructicum facie) unterscheidet. Nach der Walchischen Theorie müssen alle Millepporiten Aeste und Zweige haben, also wäre das Wort Milleporæ ramosæ nicht Gattung (Species) sondern Geschlecht (Genus) Aber nach der Methode des Herrn von Linne und Pallas ist es nicht nöthig, daß die Millepore Aeste und Zweige habe, s. Milleporiten.

Milleporæ Ramosæ Abrotanoides, s. *Madrepora abrotanoides.*

Milleporæ Ramosæ Muricatæ, s. *Millepora ramosa muricata.*

Milleporæ Ramosæ Tuberculosæ, s. *Millepora ramosa tuberculosa.*

Milleporæ Repentes, } s. *Millepora liliacea.*
Milleporitæ Repentes, }

Millepore, franz. Millepora, Millepore.

Millepores Fossiles Ou Petrifiees, heißen im Französischen die Milleporiten.

Milleporiten, versteinte Milleporen, versteinte Punctcorallen, lat. Milleporae fossiles aut petrefactae, Milleporitae, Corallithi lithophyti tubulosi cavitatibus simplicibus, Helmintholithus Milleporae, *Linn.* Corallia in

in superficie, vel extremitatibus, poris, fistulis vel tubis, cavitatem transeuntibus notata, ramosa arboris vel suffruticis facie, *Wall.* Mineral. Corallia, in superficie et extremitatibus, poris, fistulis, vel tubulis minimis, cavitatem plus minus transeuntibus, notata; ramosa, arboris vel suffruticis facie, *Wall.* Coralliolithus Milleporae, *Carth.* Corallitae poris turbinatis, teretibus, *Baum.* franz. Millepores, Milleporites, holländ. Milleporiten, versteende Punkt - Koraalen of Milleporiten, heißen diejenigen steinartigen versteinten Corallen, die baumähnlich gewachsen sind, und auf ihrer Oberfläche keine Sterne sondern Puncte haben. Da mehrentheils diese Puncte unzehlig sind, so hat man von Mille tausend, und porus eine Oefnung oder ein Loch diese Benennung zusammengesetzt. Aber die Anwendung dieses Namens hat man freylich gar verschieden gemacht, und daher kommt die große Zweydeutigkeit dieses Worts bey den Schriftstellern, davon ich nur einige Beyspiele anführen will. Imperati h) hat einem einzigen einzelnen Körper den Namen Milleporus gegeben, und das ist der Körper, den Linne Madrepora fascicularis, Pallas aber Madrepora caryophillites nennen, s. *Madrepora fascicularis.* Damit man sehe, was sich Imperati für einen Begriff von der Millepore mache, so will ich seine Beschreibung ganz mittheilen. Milleporus, copiam habet germinum, instar multarum cannarum inter se cumulatarum nascentium; proinde quodlibet germem formam habet cannae cum suis nodis, superficie in longum ordinata, meatuumque consequentiam. Luid i) nennet eben diesen Körper, den andre unter die Tubuliten rechnen, einen Astroiten: Astroites elegantior, cujus stellulae totam massam permeant. Ueberhaupt ist das Wort Millepora bey den ältern Schriftstellern gar nicht bekannt, daher man es beym Plinius, Boodt, Volckmann u. d. gl. vergeblich sucht. Die neuern Schriftsteller aber, bey denen dieses Wort gebräuchlich ist, brauchen es in einem gar verschiedenen Sinn. Dem Linne wirfft Klein k) vor, daß er das Wort Millepora für Eschara gebraucht habe: Linnaeo audit Millepora, Lithophyton poris simplicibus pertusum, *sive Eschara.* Ich befürchte, daß er dem Linne unrecht thue. Ich kan zwar von den ältern Ausgaben von des Linne Natursystem keine Rechenschaft geben, aber doch schon in der sechsten Ausgabe l) ist bey ihm Millepora Lithophiton seu lapis foraminibus teretibus; folglich ein Geschlecht, wohin zwar einige Escharen gehören, aber ausser diesen auch andre steinartige Seegewächse. Diesen Begriff

h) Hist. natural. ed. lat. p. 811. 817.

i) Lithophyl. britan. n. 160.

k) in Scheuchzers Sciagraphia lithol. curios. p. 57.

l) davon zu Leipzig 1748. ein Nachdruck veranstaltet ist, S. 76.

griff hat der Ritter auch in der zwölften Ausgabe m) beybehalten, denn da ist bey ihm Millepora Corallium poris turbinatis teretibus. Er verstund also darunter einen Körper der aus runden glatten trichterförmigen Löchern bestehet. Und weil er dabey nicht auf den übrigen äussern Bau der Corallen, sondern blos auf die Poros sahe, so kamen freylich in die Liste der Milleporen einige Escharen oder Reteporen. Herr Professor Pallas n) nahm das Wort Millepora enger als Linne, denn nach seinem Begriffe muß die Millepore ästigt seyn: Corallium solidiusculum, *ramosum*; poris cylindraceis, in axin perpendicularibus exserens.

Für das Steinreich haben die Systematiker fast einstimmig das Wort also gebraucht, daß sie sich darunter ästigte corallinische Körper gedacht haben, die auf ihrer Oberfläche mit Puncten überstreut sind. So brauchen das Wort Wallerius o) so Walch p) so habe ich q) es gebraucht. Und ich glaube für das Steinreich sey eine solche Anwendung des Wortes damit zu entschuldigen, weil man dadurch die verschiedenen corallinischen Körper auf das leichteste unterscheiden kan. Denn da wir im Steinreiche gar zu viele Körper haben, wozu wir noch keine Originale kennen, da auch selbst ein sonst bekannter Körper im Steinreiche oft eine ganz andere Gestalt annehmen und dadurch dunkel und zweydeutig werden kan, so sind äußere Kennzeichen immer ein gutes Hülfsmittel, verschiedene Körper zu unterscheiden.

Wir haben zwar auch hier bey den Schriftstellern Ausnamen, die aber, deucht mir, keine Achtung verdienen. Guettard verdienet sie nicht, wenn er die Milleporiten, Madreporiten nennet. Auch Leßer verdienet sie nicht, wenn er sich in der Lithotheologie §. 421. S. 738. von den Milleporiten den Begriff macht, daß sie Steinsterne wären, welche weicher als andre sind, und viel Zweige, so aneinander gewachsen von sich austreiben, welche am Ende poröse Sternchen haben, die durch die ganze Massam hingehen. Der Begriff, den ich angenommen habe, ist bestimmter. Wie weitläuftig Herr Geßner der jüngere das Wort Millepore nehme, soll unten bey den Classificationen gewiesen werden.

Ich verstehe nemlich unter den Milleporiten solche versteinte harte oder steinartige Seegewächse, welche einen baumähnlichen Bau, folglich Aeste und Zweige, auf ihrer Oberfläche aber statt der Sterne Puncte und Löcher haben. Daß unterdessen der äußere Bau der Milleporiten gar sehr verschie-

m) Tom. I. p. 1282.
n) Elenchus Zoophytor. p. 238.
o) Mineralogie S. 437. Systema mineral. Tom. II. p. 426.
p) Systematisches Steinreich 1ste Ausgabe Th. I. S. 138. Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 13.
q) in meiner vollständigen Einleitung Th. III. S. 463.

verschieden sey; daß er manchmal nur einer Baumwurzel, mit einem unvollkommenem Stamme, ein andermal einem Stamme mit abgestumpften Aesten, noch einandermal mit wenig, mit mehrern, mit vielen Aesten und Zweigen, noch einandermal dem Geweyh des Elendthieres, einem Busche, vielen Stämmen, die ohne und mit Aesten aus einer gemeinschaftlichen Wurzel aufsteigen, gleiche; dies alles brauche ich nicht zu erinnern. Demohngeachtet behält doch allemal die Millepore, so wie die Madrepore, eine bestimmte Figur, nur daß sie keine Sterne, sondern blose Puncte oder Poren auf ihrer Oberfläche hat. Diese Pori gehen von der Oberfläche bis zum Mittelpuncte, sie sind auf beyden Seiten sichtbar, berühren sich aber nicht, sonst würde die natürliche Millepore einem Drichter gleichen, und ganz durchsichtig seyn; sondern im Mittelpuncte befindet sich ein festes Ganzes, welches die Tubos der einen Seite von den Tubis der andern gleichsam abschneidet. Manchmal gehen diese Löcher gerade in den Körper hinein, manchmal schräg, sie sind bald größer bald kleiner, im Steinreiche oft außerordentlich gros und flach, ich glaube aber, daß dergleichen Beyspiele einige Zerstöhrung erlitten haben, und besonders abgerieben sind. Im Steinreiche sind zwar diese Pori mit verhärteter Erde ausgestopft, aber doch selten so, daß sie dadurch ganz unkenntlich würden. Denn selbst die abgeschärften, oder abgeschliffenen Exemplare lassen noch Spuren ihrer ehemaligen Löcher übrig, weil sich dieselben nicht blos auf der Oberfläche befinden, sondern tief in den Stein hineingehen.

Diese Beschreibung setzt uns zugleich in den Stand, die Milleporiten von andern corallinischen Körpern, die bald in der Natur, bald im Steinreiche eine geringere oder größere Aehnlichkeit haben, zu unterscheiden.

Die Madreporiten haben auch die äußere Gestalt eines Bäumchens mit Aesten, wie die Milleporiten. Allein sie haben 1.) auf ihren Stämmen und Aesten keine Sternfiguren, sondern nur Löcher und Puncte. 2.) Bestehet ihr innerer Bau nicht aus sichtbaren Lamellen, wie der Bau der Madreporen, sondern sie sind porös und löchricht, und ihre Pori sind innwendig hohl. Wenn verschiedene Schriftsteller manchen Milleporen gestirnte Poros beylegen, die man oft nur durch das Vergrößerungsglas erkennet, so gehören diese Beyspiele z. B. Madrepora porites *Linn.* und *Pall.* ohne Bedenken zu den Madreporiten. Sollten solche kleine gestirnten Pori im Steinreiche unkenntlich seyn, und sollten wir dazu kein Original kennen, das uns zurechte weisen könnte, so legt man solche Körper ohne Bedenken zu den Milleporiten.

Mit den Eschariten sind die Milleporiten in so fern verwandt, daß sie auf ihrer Oberfläche Löcher haben. Herr Professor Pallas sagt daher am angeführten Orte, daß sie mit einander

ander in der nähesten Blutsverwandtschaft stünden. Allein sie unterscheiden sich; 1.) daß die Millepore einen baumähnlichen Bau hat, der den Eschariten fehlt. 2.) Daß die Masse der Madreporiten viel dichter ist, ihre Pori, wie Cylinders vor sich bestehen, und bis zum Mittelpuncte reichen, da die Eschariten in ihrem natürlichen Zustande viel dünner sind, und in den mehresten Fällen einem durchsichtigen Durchschlage oder einer neu Spitze gleichen. Herr Pallas r) sagt daher von der Millepora: Fabrica magis continua, substantiaque non ex cellulis coadunatis facta, sed poris tantum cylindricis, directione in Corallii axin perpendiculari, pertusa, ab Escharis sufficienter distinguitur.

Mit den Tubiporiten haben die Milleporiten dieses gemein, daß sie aus Poren und Löchern bestehen, die man wenigstens bey einer flüchtigen Betrachtung, und bey manchen dunkeln oder zweydeutigen, ferner bey zerstöhrten Berspielen mit Hohlröhren vergleichen könte. Sie unterscheiden sich aber von einander: 1.) durch ihren baumähnlichen Bau, der den Tubiporiten nie zukömmt, denn bey diesen gehen die einzelnen Röhren in gleicher Dicke gerade in die Höhe. Sollte sich auch an eine Röhre eine andre gesetzt haben, so entstehet daraus kein Zweig, sondern eine einzelne Röhre die vor sich bestehet, und vor sich ein ganzes ausmacht. 2.) Durch die Löcher selbst. Diese sind bey der Tubipore dichte Röhren, wie Hohlröhren, bey der Millepore aber ist es ein poröser Bau, der den Körper bildet. Ja diese Pori gehen auch nicht durch die ganze Masse hindurch.

Unter den Alcyonien sind auch einige Gattungen, welche einen baumähnlichen Bau haben. Allein außerdem, daß sie allezeit eine Cruste, und unter derselben eine steinigte Ausfüllung besitzen, entdeckt man an ihnen nie so regelmäßig geordnete Aeste und Zweige. Sie sind gemeiniglich knotigt, krumm, griesigt, oben gerundet mit einem Grübchen, warzigt, welches alles sich weder bey den Madreporen, noch bey den Milleporen findet. Zudem haben die meisten Alcyonien eine ganz andre Figur und Gestalt, als die steinartigen Seekörper, sie sehen aus wie Wurzeln, wie Finger, wie Bälle, wie Feigen, wie Pomeranzen, welche Gestalten insgesammt den Steinartigen nicht zukommen. s) Ueberhaupt ist die Cruste der Alcyonien lederartig, die, so bald das Thier stirbt, zusammenschrumpft, und so erscheinen sie auch im Steinreiche, da hingegen die Milleporiten viel regelmäßiger vorkommen.

Was den Zustand der Milleporiten im Steinreiche anlangt, so will ich dasjenige, was sie mit andern Versteinerungen gemein haben, und was ich so oft schon gesagt habe, hier nicht wieder-

r) Elenchus Zoophytor. p. 238.
s) s. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 37.

wiederholen; sondern nur einige besondere Anmerkungen beybringen. Sie liegen inn und außer der Mutter gleich häuffig, doch ist ihre Mutter gewöhnlich ein Kalkstein; was sich in Horn oder Feuerstein findet, das sind nur Kleinigkeiten. Bey Mastricht findet man dergleichen in Sandsteinen. Schwarzgrauer schieferichter Kalkstein mit dünnen ästigten Milleporiten, und Spuren von Conchylien wird bey Altdorf gefunden. In Eisenstein liegen dergleichen bey Plantschwitz, die selbst eine eisenhaltige Natur an sich genommen haben, aber blose Steinkerne sind, davon gleich ein Mehreres. Ihre kalkartige Natur, die sie in der See haben, haben sie auch in den mehresten Fällen im Steinreiche beybehalten, doch sind sie auch nicht selten in einen wahren Kalkspath übergegangen, der oft wie Selenit im Bruche glänzt. Außer den eisenhaltigen Milleporiten, sind mir weiter keine mineralisirten bekannt. Sie erscheinen so wie in der Natur also auch im Steinreiche von einer ansehnlichen Größe, aber auf Gothland, und in dem St. Petersberge bey Mastricht erscheinen sie zum Theil so klein, daß man oft ein Vergrößerungsglas braucht, sie und besonders ihre feinen Poros zu erkennen. Daß das lauter abgebrochene Aestchen oder Zweige von größern Milleporiten wären, kan ich wenigstens nicht allgemein oder von allen überhaupt zugeben, sie können auch dies für die Corallen seyn, was die sogenannten Speculazien für die Conchylien sind.

Die mehresten Milleporiten erscheinen, so wie die übrigen steinartigen Corallen, als wahre Versteinerungen. Steinkerne und Spurensteine sind hier schon seltener, welches sich auch aus dem dichten steinartigen Bau, den sie schon von Natur in der See haben, leicht erklären läßt. Doch zu Plantschwitz im Vogtlande kommen Steinkerne und Spurensteine von Milleporiten vor. Es sind in einen festeren oder lockern Eisenstein eingeschlossene corallinische Körper, die, wenn sie vollständig sind, einen baumförmigen Bau haben, aber man siehet weiter nichts als regelmäßig liegende Stacheln, die nicht etwa auf einem fremden Körper aufliegen, sondern sie liegen unmittelbar in der Mutter. Da wo diese Stacheln fehlen, die vermuthlich abgebrochen sind, da findet man kleine Knötchens. Diese Stacheln sind nichts anders, als eisenhaltige Ausfüllungen ehemaliger Poren von Milleporen, und wenn diese Körper ja ein bekanntes Original haben, so ist es entweder Millepora alcicornis, oder Millepora frondipora von denen ich vorher einige Nachricht gegeben habe. Das Eisen hat also den Körper selbst verzehret, und nun diesen Steinkern bereitet und erhalten. Auf den Knorrischen Supplemententafeln wird tab. VI* fig. 2. ein solches Beyspiel abgebildet, womit man Walch Naturgeschichte Th. III. Kap. IV. S. 180

180 vergleichen kan. In den Eisensteinen von Hüttenroda, in welchen die allenthalben bekannten Schraubensteine liegen, findet man auf ähnliche Art zerstöhrte Milleporiten. Sie gleichen gemeiniglich einem geraden Stamme, sind aber innwendig voll kleiner zum Theil spitzigen Knoten, und diese sind nichts anders als Abdrücke ehemaliger Milleporen. Auch in Mastricht werden zuweilen Abdrücke von Milleporen gefunden, doch sind die Madreporen, Astroiten, Alcyonien und dergleichen gemeiner. Diese und dergleichen Spurensteine sind um deswillen schätzbar, weil sie uns den innern Bau der Milleporen lehren, und der Naturforscher siehet überhaupt nicht auf das was in die Augen fällt, sondern auf das, was ihn belehren kan. Freylich sind wahre und gut erhaltene Beyspiele der Art nicht zu verachten, und der Naturforscher ziehet sie in vielen Fällen den Steinkernen und den Spurensteinen vor. Denn diese lassen uns leichter ihre Originale aufsuchen, und bestimmen da, wo keine Originale vorhanden sind, neue Gattungen und Abänderungen, wodurch die Naturgeschichte immer vollständiger wird.

Lesser t) macht die Seltenheit der versteinten Milleporen ausserordentlich gros, wenn er sagt: die Milleporae sind zwar im Stein sehr rar, werden aber doch gleichwohl in Kabinetten bisweilen angetroffen; wie denn Herr Leupold in Leipzig, Luidius in England, Scheuchzer in der Schweiz, und Wormius in Dännemark dergleichen besessen. Allein in unsern Tagen sind sie so selten nicht mehr, nachdem sie auf Gothland, bey Mastricht, in dem Herzogthum Bergen und in der Eifel zahlreich genug vorkommen.

Die einzelnen Gattungen und Abänderungen, in so fern sie sich im Steinreiche finden, habe ich vorher nach Linne, Pallas, Wallerius und andern beschrieben, und in der Folge werden noch einige vorkommen, dabey brauche ich mich also jetzt nicht aufzuhalten. Ich will also zu den Claßificationen eilen, welche die Gelehrten über die Milleporen gemacht haben.

Von den unversteinten Milleporen kan ich hier überaus wenig sagen. Herr von Linne hat uns keinen Wink davon gegeben, wie er seine Milleporen näher abgetheilt habe. Aber Herr Professor Pallas u) hat sich darüber deutlicher herausgelassen. Structura specialiori sagt er, distingui possunt Milleporae in 1.) altero latere tantum porosas, welche also auf der einen Seite glatt oder gestreifft sind, und hier keine Poren haben. 2.) undique porulentas, welche allenthalben Poren haben, et 3.) solidiusculas, wo die Poren gleichsam aneinander gekettet sind, und von Außen Suturen bilden. Zur ersten Klasse gehöret bey ihm Millepora retepora, M. frondipora,

 Mille-

t) Lithotheologie §. 421. S. 738.
u) Elenchus Zoophytor. S. 238.

Millepora clathrata, M. lichenoides, M. pinnata, und M. liliacea. Zur andern Klasse, Millepora truncata, M. coerulea, M. miniacea, M. cervicornis, M. pumila und M. pumicosa. Zur dritten Klasse aber: Millepora violacea, M. alcicornis, M. agaricites und M. calcarea.

Von den Claßificationen über versteinte Milleporen kan ich etwas mehr sagen; und da mache ich mit dem Hrn. **Wallerius** x) den Anfang. Er giebt folgende fünf Gattungen an: 1.) Zweigichte Milleporiten, Milleporae ramosae. 2.) Zweigichte und stachelartige Milleporiten, Milleporae ramosae muricatae. 3.) Aestigte stabwurzelblättrichte Milleporiten, Milleporae ramosae abrotanoides. (Diese gehören unter die Madreporiten.) 4.) Aestigte und knotigte Milleporiten, Milleporae ramosae tuberculosae. 5.) Buschichte Milleporiten, Milleporae sessiles, suffruticum facie.

In seinem größern Werke hat Herr **Wallerius** y) diese Abtheilung ein wenig abgeändert, und sie folgendergestalt vorgetragen. 1.) Millepora ramosa laevis. Porus Ramosus, **Linne**, (**Fougt**) de Corall. balth. fig. 12. **Bromell** Lithogr. Suec. I. 17. 14. **Helwing** Lithogr. Angerb. 49. tab. 4. fig. 2. 3. **Volckmann** Siles. subt. Tab. XX. 1. a. **Büttner** Corall. T. I. n. 5. 2.) Millepora ramosa muricata. **Fougt** de corall. balth. fig. 14. 15. **Merkwürdigk. der Landschaft Basel** Th. VIII. tab. VIII. fig. 9. 3.) Millepora ramosa, ramis compressis. Cerviporites. **D'Argenville** Oryctol. tab. XXII. 7. 4.) Millepora ramosa tuberculosa. Saxum abrotanoides Clusii. **Fougt** de Corall. balth. fig. XXV. **Kundmann** rar. nat. et art. tab. IX. fig. 10. 11. 12. **Bourguet** Traité des Petrif. T. XII. f. 53. 54. **Lange** Hist. lap. tab. XVII. f. 1. 2. 5.) Millepora sessilis, suffruticis facie. **Volkmann** Siles. subt. tab. XX. fig. 1. 4.

Herr Leibarzt **Vogel** z) nimt nur drey Gattungen der Milleporiten an, wenn er sagt: Es giebt Arten, wo die Zweige voller Knoten sitzen (Milleporites tuberculosus) und wiederum andre, wo die Zweige gestreifft und stachelartig sind, die daher Cerviporiten, oder Hirschporiten, Cerviporites, Porites cervinus (Millepora abrotanoides, oder wie sie Herr **Pallas** nennet Millepora pumicosa) genennet werden; und endlich auch solche, deren Zweige zellenförmig gedüpfelt sind, und Celleporiten oder Raupensteine heißen, Porites cellularis, Celleporites, Campoides, s. **Raupensteine**.

Herr Hofrath **Walch** a) giebt folgende Milleporitengattungen an. 1.) Die glatte ästigte Milleporitenart, mit runden Aesten und Zweigen, wie kleine Bäumchen, auf der Oberfläche mit Puncten oder Löchern, die schief hin-

x) Mineralogie S. 437.
y) Systema mineral. Tom. II. p. 426. 427.
z) practisches Mineralf. S. 247.
a) Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 13. f.

hinein bis zur Axe gehen. 2.) Buschigte Milleporiten, sind klein, niedrig, ästigt, wie die vorhergehenden, entweder zart punctirt, oder mit etwas grössern Löchern versehen. 3.) Dicht neben einander gewachsene Milleporiten, die etwas gekrümmt, und gebogen sind, und an ihren stumpfen Enden sowohl, als auf ihrer Oberfläche, viele zarte Löcher haben. 4.) Aestigte Milleporiten, die auf ihrer Oberfläche höchst zarte Einschnitte, oder Strichelchen, regelmäßig stehend haben. 5.) Milleporiten mit kettenförmig gebogenen zusammengewachsenen Aesten, die sich nicht in die Höhe, sondern horizontal ausbreiten, und auf gewissen kleinen Erhöhungen Löcher haben. 6.) Milleporitenbälle. 7.) Milleporiten mit breit gedruckten Aesten, höchst zarten, nicht allzudichten Nadelpuncten, und von einer sehr porösen, zerbrechlichen, steinartigen Masse. 8.) Stachlichte Milleporiten, ästigt, zweigicht, mit zarten Puncten, lassen sich rauh, wie ein Bimstein anfühlen. 9.) Knotigte Milleporiten.

Herr Geßner b) zehlet die Milleporiten folgendergestalt. 1.) Millepora simplex turbinata. 2.) Millepora simplex discoides. 3.) Millepora ramosa ramis vagis. 4.) Millepora ramosa ramis dichotomis. 5.) Millepora ramis vagis compressis, punctis imbricatis. 6.) Millepora ramis vagis punctis ex tuberculis prodeuntibus. 7.) Millepora plana ex laminis parallelis sibi incumbentibus composita. 8.) Millepora plana poris crenatis remotis. 9.) Millepora clavata poris crenatis. 10.) Millepora poris contiguis angularis. 11.) Millepora poris contiguis rotundis. 12.) Millepora poris contiguis diaphragmatibus divisis. 13.) Millepora poris ovatis contiguis reticulatim concatenatis. 14.) Millepora dichotoma repens teres poris axillaribus solitariis eminentibus. 15.) Millepora membranacea plana telam lineam referens. Man siehet daß Herr Geßner das Wort Millepora überaus weitläuftig nimmt, und darunter außer den eigentlichen Milleporen, auch noch verschiedene Fungiten, die Tubiporiten und Escariten hieher zehlet.

Herr Davila c) sagt in dem Register, daß er drey Milleporiten-Gattungen besessen habe, die er also nennet: Millepores agarios, en buisson, und orbiculaires.

Die für die Corallen so reiche Gegenden, das Herzogthum Berg, und die Eifel haben zwey Schriftsteller beschrieben, aus welchen wir eine ansehnliche Suite von Gattungen und Abänderungen können kennen lernen. Der erste ist der Herr Mißionarius Beuth d) der sie uns folgendergestalt beschreibt. 1.) Millepora punctis minimis leviter ex cavatis ramis teretibus, dichotomis e superficie varie et reti-

N 5

b) de petrificatis. p. 29. 30.
c) Catalogue raisonne Tom. III. p. 18. 19.
d) Iuliae et montium subterran. p. 40. ff.

reticulatim coeuntibus. Fougt fig. 25. 2.) Millepora subrotunda e tubulis congestis conflata, apice paululum incavato. Fougt fig. 17. 3.) Millepora dichotoma, constans ramulis filiformibus divaricatis, retis instar expansis apicibus pertusis. 4.) Millepora reticulata ramis divaricatis angustioribus vel latioribus spatiis hinc inde expansis. 5.) Millepora composita ramosa, muricata, fasciatim conjuncta. 6.) Millepora tubularis, e fistulosis excrescentiis, ramulorum instar prominentibus. 7.) Millepora subrotunda composita e tubulis cylindraceis, transversim striatis e basi peripheriam versus excurrentibus, superne obtusis. 8.) Millepora congesta e fistulis minimis dense cohaerentibus. 9.) Millepora ramosa muricata. 10.) Millepora ramis vagis, punctis sparsis, ramulis geniculatis, sine ordine dispersis. 11.) Millepora composita punctata ramis confuse dispositis. 12.) Millepora ramosa ramulis varie mixtis. 13.) Millepora ramosa dichotoma. 14.) Millepora foliacea lamellata et sulcata. 15.) Millepora dichotoma poris cylindraceis, elevatis singulis ramis poro recto insidente. 16.) Millepora subramosa, poris fere contiguis subrotundis. 17.) Millepora ramis vagis, poris variis nunc sparsis, nunc contiguis, fundo acutiore. 18.) Millepora ramosa, poris contiguis. 19.) Millepora foraminibus contiguis pertusa, corallii ramulis dispersis. 20.) Millepora punctis fere contiguis, ramis vagis.

Der andre Schriftsteller, der diese Gegenden bearbeitet hat, ist ein Ungenannter, e) dessen weitläuftigere Beschreibungen ich nur kurz wiederhole, weil ich glaube, daß die Liebhaber des Steinreichs ein so kleines nutzbares Büchelchen selbst kauffen und benutzen werden. Er nennet folgende Milleporiten. 1.) Millepora ramosa alcicornis. Walch Naturgesch. Th. II. Abschnitt II. Num. 17. Zwey Gattungen. 2.) Millepora ramosa poris majusculis. Walch S. 13. Num. 11. 3.) Millepora ramosa poris minoribus. 4.) Millepora striata poris minoribus. Walch S. 14. Num. 14. 5.) Buschichte Milleporiten. Walch S. 14. n. 12. 6.) Milleporiten, die einem Stamme ohne Aeste gleichen. 7.) Millepora dichotoma repens. Walch S. 14. Num. 15. 8.) Millepora nodosa tubis majusculis. Walch S. 15. Num. 19. 9.) Millepora nodosa poris minoribus. 10.) Millepora escharaeformis. Die zwey folgenden gehören zu den Tubiporiten.

Diejenigen Milleporiten, die Herr Fougt fand, und in seiner Abhandlung de coralliis balthicis S. 115. f. f) beschrieben hat, sind folgende. 1.) Löcherkoralle mit ausgebreiteten Aesten, die mit Puncten bestreuet sind. Fig. 12. 2.) Löcherkoralle mit ausgebreiten Aesten und übereinander

e) Beyträge zur Naturgeschichte sonderlich des Mineralr. Th. II. S. 58. f.

f) nach der deutschen Uebersetz. die Böhme in Leipzig verlegt Th. III.

der geschobenen Puncten. Fig. 14. 3.) Löcherkoralle mit walzenförmigen zwiefach getheilten Aesten, an denen die Puncte der Länge nach reihenweise stehen. Fig. 15. 4.) Kriechende Löcherkoralle, mit zwiefach zertheilten Aesten, und pfriemenförmigen übereinander geschobenen kleinen Linien, welche die Poros bezeichnen. Fig. 25. 5.) Halbrunde, unterwärts gefurchte Löcherkoralle, mit eckigten sich berührenden, angefüllten, dichte stehenden Löchern. Fig. 17. 6.) Löcherkoralle, mit eckigen, einander berührenden Löchern und sehr vielen Queerwänden. Fig. 21. 7.) Löcherkoralle mit rundlichen sich einander berührenden Löchern, und häufigen Zwerchwänden. Fig. 22. 8.) Löcherkorallen mit eyrunden länglichten, netzförmig zusammengeketteten Löchern. Fig. 20. 9.) Zwiefach getheilte, kriechende runde Löcherkoralle, mit hervorragenden einzelnen Löchern, welche in den Vereinigungen der Aeste stehen. Fig. 26. 10.) Löcherkoralle mit cylindrischen gebogenen, von einander stehenden, zahlreich versammleten Röhrchen. Fig. 23. 11.) Blättrige platte Löcherkoralle, mit nahe beyeinander im Dreyeck stehenden (quincuncialibus) Puncten. Fig. 19.

Die Oerter, die ich kenne, wo sich Milleporiten aufhalten, sind folgende: America, Herzogthum Berg, Canton Bern, Berndorf, Bensberg, Cormons in Crain, Dahlbenden in der Eifel, Deutschbüren im Canton Bern, Dollendorf, Eifel, England, Entileen, Eschweiler, Faroe, Geißberg, Gingen in Schwaben, Glabeck, Gothland, Halberstadt, Harzburg, Heidenheim, Heistert in der Eifel, Hertelstein, Hildesheim, Hütteuroda, Italien, Kall in der Eifel, Kebinghaußen im Bergischen, Keldenich, Lirbach, Mandach im Canton Bern, Mastrich, Muttenz, Niederöstreich, Pafrath im Bergischen, Pfeffingen, Plautschwitz im Voigtlande, Scheppenstädt, Schwaben, Steinfeld, Steinbruch im Bergischen, Voigtland, Wingersheite im Bergischen, und Zinsheim.

Ich habe zwar bey dem Wort Millepore und selbst in dieser Abhandlung Zeichnungen von Milleporiten genug angegeben; da aber doch dieser Name von den Schriftstellern so gar verschieden gebraucht wird, so ist es nöthig, daß ich der Zeichnungen gedenke, welche Milleporiten in dem Verstande, wie ich das Wort hier gebraucht habe, aufführe.

1.) Vom Original der Milleporiten, oder von natürlichen Milleporen. Ellis Naturgesch. der Corall. tab. 27. fig. C. Marsigli Hist. phys. de la Mer tab. 3. fig. 12. tab. 34. fig. 165. Seba Th. III. tab. 114. fig. 1. tab. 116. fig. 8. Knorr Deliciae tab. A. II. fig. 3. tab. A. XI. fig. 4.

2.) Von den versteinten Milleporen: Knorr Samml. von den Merkwürdigk. der Nat. P. II. tab. F. VII. a. fig. 3. bis 7. tab. G. fig. 3. tab. G. I. **. fig. 2. tab. G. I. a. Suppl. tab. VI. *. fig.

1. 2. tab. VI. b. fig. 2. Bromell Lithogr. Suec. p. 60. fig. 1 bis 4. Volckmann Siles. subt. tab. 21. fig. a. und Th. III. tab. 5. fig. 7. Büttner de Corall. tab 1. fig. 6. 8. tab. 2. fig. 3. 4. Merkwürdigk. der Landsch. Basel Th. II. tab. 2. fig. F. Luid Lithophyl. britann. tab. 2. fig. 92. 176. Fougt de corall. balth. fig. 12. 14. 25. 26. Walch systemat. Steinr. tab. 22. Num. 3. Scheuchzer Spec. lithogr. Helv. fig 17. Hermann Maslogr. tab. 12. fig. 61. Bourguet Traité des petrific. tab. 12. fig. 51. Kundmann rar. nat. et art. tab. 9. fig. 10. Pondoppidan Naturh. von Dännemark tab. 7. fig. 3. 4. Museum Tessinian. tab. 3. fig. 3. Schröter vollständige Einleit. tab. 7. fig. 1. 2. tab. 8. fig. 6. 8.

Milleporiten, ästigte, so nennet Herr Hofrath Walch g) eine gewisse Milleporitenart, die ästigt ist und auf ihrer Oberfläche höchst zarte Einschnitte oder Strichelchen regelmäßig stehend haben. Sie finden sich häufig auf Gothland und sind von Fougt de Corall. balth. fig. 25. abgebildet. Nach des Hrn. Walchs Theorie müssen alle Milleporiten einem Baume mit Stamm und Aeste gleichen, da aber doch einige unter ihnen vorzüglich deutliche Aeste haben, so gehöret ihnen diese Benennung, die ihnen Herr Walch gab, vorzüglich.

Milleporitenbälle. Sie sind gemeiniglich rund und bestehen aus lauter kleinen niedrigen dicht gewachsenen knotigten Milleporen Stückchen. Man findet sie in den englischen Kreidebergen und sie sind daher gemeiniglich mit einer kreidigten Cruste überzogen. Das Original doch nicht in runder Gestalt kommt vor bey dem Grafen Marsigli hist. phys. de la mer tab III. fig. 12. und beym Sloane Voyages Vol. I. tab. 18. fig. 2. Walch am anges. Orte S. 15. Num. 16. Ich kenne diese Milleporitenbälle noch nicht, darf ich aber nach der gegebenen Beschreibung urtheilen, so ist dieses kein einzelner vor sich bestehender Körper, sondern es sind kleine zusammen gewachsene Milleporiten, die blos um der Gestalt willen, in der sie im Steinreiche erscheinen den Namen verdienen, den sie führen.

Milleporiten, buschichte, s. *Millepora frondosa.*

Milleporiten, glatte ästigte, s. *Millepora calcarea.*

Milleporiten, knotigte, Walch l. c. S. 15. Num. 19. s. *Millepora ramosa tuberculosa.*

Milleporiten, stachlichte, Walch l. c. Num. 18. sie gehören, weil sie keine Puncte, sondern wahre Sterne haben unter die Madreporiten, s. *Madrepora abrotanoides.*

Milleporites Repens, s. *Millepora liliacea.*

g) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S 14. Num. 14.

Mine de Plomb Noire wird im Französischen das Wasserbley genennet. Weil es einige unter die Minern, andre unter die Steine setzen, so kan es den Namen Mine allerdings behaupten, s. Wasserbley.

Minera Denigranata wird von Mylius und Worm die Matrix genennet, in der sich Granaten finden, s. Granaten.

Mineralia Larvata, werden vom Herrn Cronstedt die Versteinerungen genennet. Sie werden daher auch mineralische Verwandelungen genennet. Sie sind gleichsam im Steinreiche in eine fremde Gestalt eingehüllt, und befinden sich, da ihre Originale Thiere oder Pflanzen sind, hier in einem ganz fremden Reiche, s. Versteinerungen.

Mineralisata Vegetabilia wird vom Herrn Wallerius das versteinte mineralisirte Holz genennet. Er zehlet hieher das alaunhaltige, Mineralisatum vegetabile aluminosum, das kieshaltige, Mineralisatum vegetabile pyritaceum, und das eisenhaltige mineralisirte Holz, Mineralisatum vegetabile ferreum. Da man aber auch mineralisirte Kräuter hat, die ebenfalls Vegetabilien sind, so ist hieraus deutlich, daß der Begriff des Herrn Wallerius so enge ist, s. Mineralisirte Körper.

Mineralisatum Vegetabile, s. *Mineralisata vegetabilia.*

Mineralische Verwandlungen, s. *Mineralia larvata.*

Mineralisirte Körper, Petrefacta mineralisata, franz. Petrifications mineralisés, Petrifications chanchés en mineraux werden diejenigen Versteinerungen genennet, welche ein mineralisches Wesen angenommen haben. Eigentlich kommt es also hier nicht auf die Mutter an, in welchen Versteinerungen liegen, denn diese kan mineralisch seyn, ohne daß sich der Körper mineralisirt hätte, sondern auf die Körper selbst, welche also, wenn sie hieher gehören sollen, etwas Mineralisches z. B. eisenhaltiges, kieshaltiges u. dgl. an sich haben müssen. Ich habe von dergleichen Körpern ehedem eine zahlreiche Liste drucken lassen, b) die ich hier zwar wiederhole; allein ich werde eine gute Anzahl neuer Körper, sonderlich von den eisenhaltigen hinzuthun können, die ich durch die Güte meiner Freunde besitze und daher diese Liste hier weit vermehrter liefere.

Alcyonium fistulosum Rosini, eisenhaltig. Walch Naturgesch. Suppl. (Th. II. Kap. IV.) S. 230. f.

Alveolen

1.) Kupferhaltig Walch l. c. Th. II. Abschn. II. S. 258. Th. I. S. 52. Luid Lithophyl n. 1745.
2.) Kieshaltig, dergleichen kommen bey Altdorf vor, sie liegen in den Belemniten, die nichts kieshaltiges an sich haben. Schröter Journal Th. VI.

Ammoni-

b) in meiner vollständigen Einleitung Th. III. S. 34. f.

Ammoniten

1.) Eisenhaltig. Miscell. nat. curios. Dec. II. Ann. VIII. p. 321. tab. fig. 31. Michel Otting. Biblioth. Th. I. S. 155. 158. 163. sie waren ehedem große Seltenheiten, aber zu Basoeuil in Lothringen, und zu Villecomte kommen sie häufig vor, am letztern Orte werden sie zu Eisen geschmolzen.

2.) Kieshaltig, sind überaus gemein, weil sie an vielen Orten z. B. bey Altdorf, an der Bambergischen Gränze, Gundershofen, Turnau in Franken, Neufchatel in der Schweiz, häufig gefunden werden. Ihrer gedenken unter vielen andern Schriftstellern Plinius Hist. nat. Lib. 37. cap. 60. der Müllerischen Ausgabe Tom. III. p. 285. Ritter de nucibus margaceis p. 13. Aldrovand Mus. metall. p. 64. 65. Scheuchzer Naturh. des Schweizerl. Th. III. S. 264. 270. Brückmann Magnal. Th. II. S. 124. Kundmann rar. nat. et art. p. 72. Wallerius Mineral. p. 496. id. Syst. mineral. Tom. II. p. 527. Henkel Pyritol. p. 155. Mineralog. Belust. Theil II. S. 238. 246. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 47. 48. 54. 146. Th. III. Kap. IV. S. 172. 179. Bauder Nachricht von seinen neusten Entdeckungen, Jena 1772. S. 4. Michel Oetting. Biblioth. Th. I. S. 156.

3.) Salzartig. Scheuchzer Naturh. des Schweizerl. Th. III. S. 271.

4.) Kieshaltig mit Bleyglanz Michel S. 156. Ammoniten mit Bleyglanz und Blende geschwängert, kommen auf dem sogenannten Gefilde bey Eisenach auf der Halde eines verfallenen Steinkohlenwerks vor, die ich selbst besitze.

Anomiten

1.) Kieshaltig. Wallerius Syst. min. Tom. II. p. 527.

2.) Eisenhaltig. Wallerius l. c. p. 528. auch in dem Plauischen Grunde kommen bisweilen Anomiten im Sandstein vor, welche eisenhaltig sind.

Asterien, kieshaltig, Brückmann ep. itiner. Cent. I. epist. 84. p. 9. Onomat. hist. nat. P. II. p. 24. Henkel pyritol. tab. VII. (astroites pyritosus.) Bomare Mineral. Th. II. S. 310.

Astroiten

1.) Kieshaltig, Ritter de nucib. margac. p. 13. Bomare Mineral. Th. II. S. 310.

2.) Eisenhaltig. Wallerius Syst. miner. P. II. S. 445. Schröter Journal Th. VI. S. 512.

Belemniten

1.) Kupferhaltig, Walch Naturgesch. Th. I. S. 52. Th. II. Abschn. II. S. 258. Luid Lithophyl. num. 1745.

2.) Eis-

2.) Eisenhaltig, Stobäus opusc. p. 126. Hamb. Magaz. Th. VIII. S. 110. Wallerius Mineral. S. 469. Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 464. Walch Naturgesch. Th. II. Abs. II. S. 258. Scheuchzer Sciagr. Lithol. curios. p. 25.

3.) Kieshaltig, Scheuchzer Oryctogr. Helv. p. 278. 279. Ritter de nucib. marg. p. 13. Brückmann Magnal. Th. II. S. 124. Brückmann epist. itin. Cent. I. epist. 65. p. 12 Stobäus Opusc. p. 126. Wallerius Mineral. S. 468. Bomare Mineral. Th. II. S. 310. Walch Naturgesch. Th. II. Absch. II. S. 258. Schröter Journal Th. VI. S. 512.

4.) Vitriolhaltig, Walch am angef. Orte.

Blätter

1.) Eisenhaltig vom Carlsbade, auf thonartigen Eisenstein, in meiner Sammlung.

2.) Kieshaltig, vorzüglich Kräuterblätter aus dem jülichischen Amte ohnfern Eschweiler, auf schwarzem Schiefer; in meiner Sammlung.

Buccarditen, eisenhaltig, kommen auf dem rothen Berge bey Düßeldorf, und auch sonst vor. s. mein Journal Th. VI. S. 512. s. auch Herzmuscheln.

Bucciniten

1.) Kieshaltig, Lange histor. lap. p. 109. Ritter de nucib. marg. p. 13. Scheuchzer Naturh. des Schweizerl. Th. III. S. 281. f. Scheuchzer Mus. diluv. n. 226. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 48. 105. 111. Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 527. In dem Amte Hemberg in Heßen werden zuweilen Kiesnieren gefunden, die beynahe ganz aus kieshaltigen Bucciniten und andern Schnecken bestehen, die alle verkießt sind, und deren Schale von Außen oft erhalten, von innen aber vergoldet ist.

2.) Eisenhaltig. Am rothen Berge bey Düßeldorf liegen sie häufig in einem eisenhaltigen Sandsteine, und sind zuweilen kohlschwarz angewittert.

Chamiten

1.) Eisenhaltig. Aldrovand Mus. metall. p. 145. f. Physikal Belust. I. Th. S. 514. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 140. Auf dem rothen Berge bey Düßeldorf kommen sie unter andern eisenhaltigen Versteinerungen vor.

2.) Bleyhaltig. Aldrovand Mus. metall. p. 169.

3.) Kieshaltig. Walch l. c. S. 48. Wallerius Syst. miner. Tom. II. p. 527.

Cochliten

1.) Kieshaltig. Bauhin de balneo bollens. Lib. IV. p. 16. 17. Ritter de nucib. marg. p. 13. 14. Scheuchzer Oryctogr. Helv. p. 278. 279. 306. Wallerius Mineral.

neral. S. 496. Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 527.

2.) Eisenhaltig am rothen Berge bey Düßeldorf, es sind kleine Cornua ammonis spuria, dergleichen in den süßen Wassern häufig wohnen.

Conchylien. Sie sind eigentlich unter ihrem Namen zu suchen. Einige Schriftsteller reden unbestimmt.

1.) Von eisenhaltigen Conchylien. Wallerius Mineral. S. 497. Lehmann Acta petropol. ann. 1764. Walch Naturgesch. Th. I. S. 52.

2.) Von alaunhaltigen. Wallerius Mineral. S. 496.

Corallen, s. Korallen.

Dentaliten, bleyhaltig, s. den I. Band dieses Lexikons S. 408. Anm. c.

Echiniten

1.) Eisenhaltig. Wagner Miscell. nat. curios. Dec. II. Ann. VIII. p. 325. Walch Naturgesch. Th. I. S. 52. Th. II. Abschn. I. S. 163. Berlin. Samml. Th. II. S. 135. Alle drey Schriftsteller gedenken nur eines einzigen Beyspiels; bey Basoeuill in Lothringen sind sie häufiger, wovon ich einige Beyspiele selbst besitze.

2.) Kieshaltig. Scheuchzer Oryctogr. Helv. p. 318. Ritter de nucib. marg. p. 14. Woodward physikal. Erdbeschr. S. 18. Berlin. Samml. Th. II. S. 135. Walch Naturgesch. der Versteinr. Th. I. S. 53. Th. II. Abschn. I. S. 163. Wallerius Syst. miner. T. II. p. 528.

Entrochiten

1.) Bleyhaltig: Aldrovand Mus. metall. p. 188. Er nennet seinen Körper Stelechites stibii facie, nach seiner Figur ist es ein Entrochit.

2.) Eisenhaltig. Schröter Journal Th. VI. S. 512. Bey Basoeuill in Lothringen sind sie gar keine Seltenheit.

3.) Kieshaltig. Wallerius Syst. miner. T. II. p. 464.

Eschariten

1.) Bleyhaltig. Aldrovand Mus. metall. p. 167. f.

2.) Eisenhaltig. Wallerius Syst. miner. Tom. II. p. 445.

Fichtenzapfen, kieshaltig. Mineral. Belust. Th. III. S. 155.

Fische,

1.) Kupferhaltig, wohin die Fische von Eisleben, Bottendorf, Illmenau, Kupfersuhl u. d. g. gehören, sie haben bald Kupferkies, bald Kupfergrün über sich, s. Aldrovand Mus. metall. p. 101. Wallerius Mineral. S. 469. Wallerius Syst. mineral. T. II. p. 562. Cronstedt Mineral. alte Ausg. S. 258. Brünnichs Ausg. S. 290. Bomare Mineral. Th. II. S. 310. Walch Naturgesch. Th. I. S. 52.

2.) Kieshaltig. Liebknecht Hass. subterran. p. 87. tab. 5. fig. 1. Wallerius Syst. miner. l. c.

3.) Bley-

3.) Bleyhaltig kommen besonders in Illmenauischen Schwulen bisweilen mit eingemischten Bleyglanz vor.
4.) Quecksilberhaltig Collini Journal d'une voyage p. 44. Uebersetzung S. 101. f.

Fischrückwirbel, kommen kieshaltig in England und bey Altdorf vor, von daher ich sie besitze. Man kennt sie an ihrer schwarzen Farbe.

Fischzähne
1.) Kupferhaltig, Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 218. Die mehresten Türkiße sind Fischzähne und sind kupferhaltig.
2.) Kieshaltig, Brückmann Epist. itiner. Cent. I. epist. 19. p. 6. Ritter de nucib. margac. p. 13. Walch Naturgesch. Th. I. S. 53.

Früchte, eisenhaltig? Nux juglans Miscell. nat. curios. Dec. II. An. VII. p. I. tab. fig. 1. cubecae ib. An. VIII. p. 324. tab. fig. 38. Piper rotundum ib. et. tab. fig. 39. Anacardium ib. et fig. 40. Es sind nichts weniger als Früchte, s. Früchte.

Fungiten
1.) Kieshaltig, Henkel Pyritol. tab. 8. Ritter de nucib. marg. p. 14. Bomare Mineral. Th. II. S. 310. Wallerius Syst. mineral. T. II. p. 445.
2.) Eisenhaltig. Einen blättrichten ovalen und erhabenen Fungiten, eisenhaltig und in eisenhaltigen Sandstein aus dem Grafenberg bey Gerresheim, besitze ich selbst. Dergleichen aus der Herrschaft Heidenheim im Würtembergischen.

Gloßopeters, s. Fischzähne.

Gryphiten
1.) Kupferhaltig, Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 79. Naturforscher XIV. Stück S. 25. f.
2.) Bleyhaltig, Walch am angef. Orte.

Hahnekamm, eisenhaltig von Basoeuil in Lothringen, besitze ich selbst.

Heliciten, bleyhaltig? Aldrovand Mus. metall. p. 170. er nennet diesen Körper Triticites Molybdoides, seine Figur aber zeuget für die Heliciten.

Henne, saltzartig, Wallerius Mineralogie S. 468.

Herzmuscheln, eisenhaltig, von Born Index Fossil. P. II. p. 11. Auf dem rothen Berge bey Düsseldorf sind eisenhaltige Herzmuscheln und Buccarditen gemein, Beath Iuliae et Montium subterranea p. 126. 127. Bey Bergen im Anspachischen Oberamt Stauff, ohnfern Syburg und Geyern kommen eisenhaltige Herzmuscheln mit Kieskörnern vor, auch zu Basoeuil in Lothringen findet man eisenhaltige Herzmuscheln.

Hippuriten, eisenhaltig, Schröter Journal Th. VI. S. 512. Ein schöner eisenhaltiger Hippurit in Eisenstein von Harzheim in der Eifel, liegt in dem hiesigen Herzoglichen Kabinet.

Holtz

1.) Silberhaltig, Scheuchzer Naturhist. Th. III. S. 238. ist, sind vermuthlich die frankenbergischen Stangengrauben, bey welcher wohl Holtz zum Grunde liegt, aber ihr Silbergehalt ist noch nicht entschieden, einzelne Beyspiele mit Silber kommen indessen vor, davon ich selbst ein Beyspiel besitze, welche für das silberhaltige Holtz zeugen. Leßer Lithotheol. S. 695. Volckmann Silef. subt. p. 104. Walch Naturgesch. Th. I. S. 51. Th. III. S. 24.

2.) Kupferhaltig, Scheuchzer Naturh. Th. III. S. 241. Scheuchzer Oryctogr. Helv. S. 241. Scheuchzer Mus. diluv. p. 15. n. 230. Liebknecht Haff. subterran. p. 139. Leßer Lithotheol. S. 696. Walch Naturges. Th. I. S. 51. Th. III. S. 25. f. Wenn bey den Coburgischen grünen Höltzern die grüne Farbe von Kupfer herrühret, so kan man diese auch hieher zehlen. In den Illmenauischen Kupferhaltigen Schwulen kommen auch zuweilen Hölzer vor.

3.) Eisenhaltig, Scheuchzer Naturhist. Th. III. S. 239. Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 259. Brünnichs Ausg. S. 291. Mineralog. Belust. Th. II. S. 233. Leßer Lithotheol. S. 695. Liebknecht Haff. subterran. S. 211. Bertrand Dictionnaire des fossil. Tom. II. p. 204. Bomare Mineral. Th. II. S. 292. Walch Naturgesch. Th. III. S. 26. 46. 48. Bey Schmalkalden wird eisenhaltiges Holtz in Eisenstein gegraben, und auf Eisen benutzt, von dem ich verschiedene und zum Theil große Stücke besitze.

4.) Kieshaltig, Scheuchzer Naturh. Th. III. S. 240. Lister de fontib. med. Angl. p. 23. Worm Mus. p. 4. Brückmann epist. itiner. Cent. I. ep. 84. Büttner Coralliogr. subterran. p. 36. Henkel Pyrithol. p. 336. Ritter de nucib. margac. p. 14. Leßer Lithotheol. S. 695. Schulze von versteinten Höltzern S. 22. Davila Catalogue P. III. p. 239. Walch Naturgesch. Th. III. S. 6. 7. Imperati Hist. nat. p. 754. Bomare Mineral. Th. II. S. 292. Schröter Journal Th. IV. S. 371. wo ich von dem kieshaltigen Holtze in der Grafschaft Oettingen rede.

5.) Vitriolhaltig. Scheuchzer Naturh. Th. III. S. 239. 241. Scheuchzer Oryctogr. Helv. 241. Scheuchzer Mus. diluv. p. 248. Luid Lithophyl. n. 229. Walch Naturgesch. Th. I. S. 57. Th. III. S. 27. Westphal Lignum quercinum et metallum et vitriolum mutatum in den Ephem. naturae curios. Dec. II. Ann. VIII. p. 538.

6.) Alaun-

6.) Alaunhaltig, Scheuchzer Naturhist. Th. II. S. 238. Leßer Lithotheol. S. 695. Volckmann Siles. subterran. P. I. p. 88. Bomare Mineral. Th. II. S. 292. Vogel practisches Mineralsyst. S. 271. Onomatol. hist. nat. Tom. I. p. 322. Walch Naturgesch. Th. I. S. 57. Th. III. S. 27.

7.) Steinkohlenhaltig, Schulze von versteinten Hölzern S. 22.

Hysterolithen, eisenhaltig Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 88. 91. 95. Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 528.

Jacobsmäntel, s. Pectiniten.

Insecten, Kieshaltig, Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 257. Brünnichs Ausg. S. 289. er beruft sich auf die andrarumischen Alaunschiefer, redet also von den Trilobiten, oder den sogenannten Käfermuscheln, welche wahrscheinlich zu den Krebsen gehören.

Judensteine

1.) Kieshaltig, Bauhin de Balneo Bollens. Lib. IV. p. 16. Ritter de nucib. marg. p. 14. Walch Naturgesch. Th. I. S. 53.

2.) Eisenhaltig. Miscell. acad. nat. curios. Dec. II. Ann. VIII. p. 322. et Tab. fig. 33. Auch bey Düßeldorf und Basoeuil in Lothringen, finden sich eisenhaltige Judensteine, Beuth iul. et Mont. subterran. p. 167. Schröter Journal Th. VI. S. 512.

Käfermuscheln, s. Trilobiten.

Knochen, Kupferhaltig, Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 258. Brünnichs Ausg. S. 289.

Korallen

1.) Eisenhaltig, Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 42. 140. Suppl. S. 180. Sie kommen auch in der Herrschaft Heydenheim im Würtembergischen vor.

2.) Kieshaltig, Walch am angef. Orte. Henkel Pyrithol. p. 155.

Krabben, Kieshaltig, Bertrand Diction. Tom. I. p. 59. wenigstens ist es wahrscheinlich, daß er unter den metallisirten Krabben kieshaltige meyne. Diejenigen, die ich aus England besitze oder sonst gesehen habe, so wie ein Bachkrebs in meiner Sammlung verrathen es durch ihre schwarze Farbe, daß sie kieshaltig sind.

Kräuter

1.) Goldhaltig, Mylius Saxon. subterran. P. I. p. 21. Walch Naturgesch. Th. III. S. 66.

2.) Silberhaltig, Mylius am angef. Orte, Walch l. c. und Th. I. S. 51. Wallerius Mineral. S. 469.

3.) Kupferhaltig, Henkel Flora saturniz. p. 567. Jüßieu Memoir. de l'acad. an. 1718. p. 365. Walch Naturgesch. Th. I. S. 52. Th. III. S. 66. Schulze von Kräuterabdr. S. 43.

4.) Eisenhaltig, Scheuchzer Naturh. Th. III. S. 243.
5.) Kieshaltig, Volckmann Siles. subt. p. 109. Walch Naturgesch. Th. I. S. 54. Th. III. S. 66. Schulze Kräuterabdr. S. 43. In dem Jülichischen ohnfern Eschweiler werden kieshaltige Kräuter auf schwarzen Schiefer gefunden, davon ich selbst Beyspiele besitze.
6.) Alaunhaltig, Walch Naturgesch. Th. III. S. 65.

Kräuterblätter, s. Blätter.

Krebse, s. Krabben.

Krebsscheere, Kieshaltig, Ritter de nucib. marg. p. 14.

Lazarusklappe, Eisenhaltig, Schröter Journal. Th. VI. S. 512.

Lituiten, Kieshaltig, Walch Naturgesch. Th. III. Kap. IV. S. 158. Davila Catal. P. III. p. 66.

Mäandriten, eisenhaltig, Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 445.

Mäntel, s. Pectiniten.

Menschenkörper
1.) Eisenvitriolhaltig, Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 256. Brünnichs Ausg. S. 287.
2.) Kieshaltig, Cronstedt erste Ausg. S. 257. Brünnichs Ausg. S. 288. 289. doch ohne einen Ort zu nennen, wo sich dergleichen soll gefunden haben.
3.) Vitriolhaltig, Bomare Mineral. Th. II. S. 310. Walch Naturgesch. Th. I. S. 57.
4.) Alaunhaltig, Wallerius Mineral. S. 467. f.

Milleporiten, eisenhaltig, bey Plantschwitz und Hüttenroda in Eisenstein.

Muscheln, sind unter ihren eigentlichen Namen zu suchen. Manchmal reden die Schriftsteller in Ansehung der Gattungen unbestimmt, und da nennen sie:
1.) Goldhaltige, Revillas im Hamb. Magaz. I. Band S. 24. Walch Naturges. Th. I S. 51.
2.) Kupferhaltige, Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 258. Brünnichs Ausg. S. 290.
3.) Zinnoberhaltig, Mineral. Belust. Th. I. S. 191. Walch Naturgesch. Th. I. S. 54.
4.) Eisenhaltig, Rosinus im Hamb. Magaz. VII. B. S. 110. Walch Naturg. Th. II. Kap. IV. S. 180. Auf dem rothen Berge bey Düsseldorf, bey Bergen im Anspachischen, zu Kasoeuil in Lothringen kommen verschiedene Gattungen eisenhaltiger Muscheln eben nicht selten vor.
5.) Kieshaltig, Mylius Saxon. subterran. P. I. p 67. f. Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 257. Brünnichs Ausg. S. 289. Mineralog. Belustig. Th. II. S. 310. Walch Naturg. Th. II Abschn. I. S. 75.
6.) Erdpechhaltig, Göttingische Anzeigen 1773. 30. St. S. 252.
7.) Bleyhaltig, Henkel Kieshistorie S. 337.

Muscu-

Muscnliten.
1.) Eisenhaltig, Beuth Iul. er Mont. subt. p. 131. f. Schröter Journal Th. VI. S. 512.
2.) Kieshaltig, Brückmann epist. itin. Cent. I. ep. 64. p. 5. Baier Oryctogr. nor. p. 37. tab. 4. fig. 5. 6. Ritter de nucib. marg. p. 13. Walch Naturgesch. Th. I. Abschn. I. S. 86. Michel Oettingische Biblioth. Th. I. S. 159. Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 527.

Mytuliten.
1.) Eisenhaltig, dergleichen besitze ich von Bergen im Anspachischen, kohlschwarz.
2.) Kieshaltig, Michel am angef. Orte. Von Luschweiler habe ich einen Mytulit gesehen, der unter seiner Schale vielen Schwefelkies hatte; Mytuliten von rothen Farbe mit Kiesflecken kommen im Coburgischen vor.

Nautiliten
1.) Eisenhaltig, Scheuchzer Naturhist. Th. II. S. 249. Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 523. Bey Bergen im Anspachischen kommen ebenfalls eisenhaltige Nautiliten vor.
2.) Kieshaltig, Wallerius Syst. mineral. P. II p. 526. In England kommen dergleichen von ansehnlicher Größe und vollkommen erhaltener Schale vor; auch bey Turnau in Franken liegen unter den kleinen kieshaltigen Ammoniten kieshaltige Nautiliten.

Nerititen, eisenhaltig, Wallerius l. c. p. 528.

Orthoceratiten
1.) Eisenhaltig, Walch Naturgesch. Th. III. Kap. IV. S. 164.
2.) Kieshaltig, Walch am angef. Orte S. 162. Ich besitze nicht nur ein Fragment eines kieshaltigen Orthoceratiten, sondern auch ein prächtiges Exemplar von 18 bis 20 Concamerationen, das nicht nur kieshaltig ist, sondern auch in einer Kiesniere liegt, von Altdorf.

Ostraciten
1.) Kieshaltig, Aldrovand Mus. metall. p. 55. Wallerius Mineralogie S. 496. Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 527. In England kommen dergleichen vor, die ich besitze.
2.) Eisenhaltig, Miscell. nat. curios. Dec. II. An. VII. p. 1. f. tab. 1. fig. 2.
3.) Erdpechhaltig, Göttingische Anzeigen 1773. 30. Stück S. 231.

Patelliten, eisenhaltig, kommen am rothen Berge bey Düsseldorf vor, sie liegen in einem eisenhaltigen Sandsteine, sind klein, aber oft schwarz angewittert, und vom Ocher angefressen.

Pectiniten
1.) Bleyhaltig? Aldrovand Mus. metallicum p. 169.
2.) Kieshaltig, Brückmann epist. itiner. Cent. I. ep. 84. p. 10 Ritter de nucib.

margac. p. 13. Wallerius Mineral. S. 496. Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 528.

3.) Eisenhaltig, am rothen Berge bey Düßeldorf, und am Sophienberge eine Stunde von Bayreuth, kommen kleine Mäntel in eisenhaltigen Sandsteinen vor.

4.) Alaunhaltig, Wallerius Mineralogie S. 496.

Pectunculiten

1.) Eisenhaltig, Scheuchzer Naturh. Th. III S. 297. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 88. Abschn. II. S. 140. am rothen Berge bey Düßeldorf, bey Bergen im Anspachischen, kommen dergleichen ebenfalls vor.

2.) Kieshaltig, Scheuchzer Oryctogr. Helv. p. 278. 279. 306. Ritter de nucib. margac. p. 13.

Perlenmuschel der süßen Wasser, Mya margaritifera *Linn.* eisenhaltig, davon besitze ich eine schöne Duplette, doch nur Steinkern vom rothen Berge bey Düßeldorf.

Pinniten

1.) Bleyhaltig, Aldrovand Mus. metall. p. 170.

2.) Kieshaltig, ein Beyspiel von Coburg liegt auf dem hiesigen Herzoglichen Kabinet.

3.) Eisenhaltig, dergleichen werden bey Sonnenfeld, und mit Querstreiffen zu Bergen im Anspachischen gefunden.

Porpiten, eisenhaltig, Schröter Journal Th. VI. S. 512.

Schilf

1.) Eisenhaltig, Liebknecht Hass. subt. p. 157. Bey Landshuth in Schlesien liegen eisenhaltige Abdrücke von Schilf in einem groben Sandsteine.

2.) Kieshaltig aus dem Jülichischen, Schröter vollständige Einleitung Th. III. S. 159.

3.) Bley und kieshaltig zugleich zu Wettin. Schröter am angef. Orte.

Schnecken, sind unter ihren eignen Namen zu suchen. Die Schriftsteller reden zuweilen von Gattungen unbestimmt, und nennen:

1.) Silberhaltige, auf der äußern Fläche der Schnecken gediegen Silber in England, wie Cronstedt Mineralogie Brünnichs Ausg. S. 289. sagt.

2.) Eisenhaltige, Walch Naturgesch. Th. III. Kap. IV. S. 180. Miscell. nat. curios. Dec. II Ann. VIII. p. 323. Tab. fig. 36.

3.) Kieshaltige, Cronstedt Mineral. erste Ausg. S. 257. Brünnichs Ausg. S. 289.

Schraubensteine, Eisenhaltig, Walch Naturgesch. Th. I. S. 52. Th. II. Abschn. II. S. 139. Th. III. Kap. IV. S. 180.

Spindel

1.) Eisenhaltig, werden zu Frankfurt an der Oder gefunden.

2.) Kies=

2.) Kieshaltig in einer Kiesniere im Amte Homberg in Hessen, s. Bucciniten Num. 1.

Strombiten

1.) Kieshaltig, Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. In den schon genannten Kiesnieren von Homberg in Hessen, liegen auch Strombiten.

2.) Eisenhaltig, Miscell. nat. curios. Dec. II. Ann. VIII. p. 323. Tab. fig. 37.

Telliniten

1.) Kieshaltig, Scheuchzer Naturh. Th. II. S. 306. Scheuchzer Mus. diluv. n. 622. Scheuchzer Oryctogr. Helvet. p. 278. 279. 306. Ritter de nucib. marg. p. 13. Wallerius Syst. miner. P. II. p. 527.

2.) Eisenhaltig, Wallerius Syst. Mineral. P. II. p. 528. Auch zu Bergen im Anspachischen kommen eisenhaltige Telliniten vor.

Terebratuliten, Kieshaltig, Lange Hist. lap. p. 109. Ritter de nucib. marg. p. 13. Scheuchz. Naturh. Th. II. S. 302. Schröter Abhandlungen Th. II. S. 369.

Thiere, Salzartig, Wallerius Mineral. S. 468.

Trilobiten, Kieshaltig, Walch Naturgesch. Th. III. S. 193. Davila Catalogue Th. II. S. 205. f. Bromell Mineral. et lithogr. Suec. p. 77. Cronstedt Mineral. Brünnichs Ausg. S. 280. von Born Index fossil. P. II. p. 5. Da diese Triboliten von Andrarum in alaunhaltigen Schiefer liegen, und oft nur blose Abdrücke sind, so kan man auch alaunhaltige Trilobiten annehmen.

Trochiliten

1.) Kieshaltig, Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 103. 107.

2.) Eisenhaltig, Wallerius Syst. mineral. P. II. p. 528. Am rothen Berge bey Düsseldorf, und im Plauischen Grunde kommen auch eisenhaltige Kräußelschnecken vor.

Trochiten

1.) Eisenhaltig, Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. I. S. 88. Bey Lindlar im Herzogthum Berg, und zu Basoeuil in Lothringen liegen eisenhaltige Rädersteine.

2.) Kieshaltig, Scheuchzer Oryctogr. Helvet. p. 277. Lachmund Oryctogr. Hildes. p. 20. Ritter de nucib. marg. p. 14. Walch Naturgesch. Th. II. Absch. I. S. 105. Harenberg Encrinus §. 6. p. 6.

Trochitenartige Cochliten

1.) Kieshaltig, Walch Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 105.

2.) Eisenhaltig, von Düsseldorf besitze ich selbst.

Turbiniten

1.) Eisenhaltig, Aldrovand Mus. metall. p. 146. Wallerius Syst. miner. P. II. p. 528. Am rothen Berge bey Düsseldorf, werden auch dergleichen gefunden.

2.) Kieshaltig, Wallerius Mineral. S. 469. Wallerius

rius Syst. mineral. P. II. p. 527. Henkel Pyrithol. p. 155. Lange Hist. lap. fig. p. 109. Ritter de vucib. marg. p. 13. Walch Naturgesch. Th. II. Abschn. 1. S. 105.

Venusmuscheln, von der Venus dione *Linn.* besitze ich ein eisenhaltiges Beyspiel von Bergen im Anspachischen.

Vermiculiten, s. **Würmer**.

Vögel, saltzartig, **Wallerius** Mineral. S. 468.

Volutiten, eisenhaltig aus **England**, **Wallerius** Syst. miner. T. II. p. 528.

Würmer

1.) Silberhaltig, **Bomare** Mineral. Th. II S. 310.

2.) Kieshaltig, **Pondoppidan** natürl. Hist. von Norwegen Th. II. S. 67. Aus **England** besitze ich kieshaltige Vermiculiten, die auf kieshaltigen Austern liegen, und andre schneckenförmig gewundene Würmer, die durch ihre kohlschwarze Farbe ihre kieshaltige Natur verrathen.

3.) Eisenhaltig, auf den Herzmuscheln von Bergen, welche eisenhaltig sind, sitzen gar nicht selten eisenhaltige Vermiculiten.

Wurzeln

2.) Eisenvitriolhaltig, **Cronstedt** Mineral. erste Ausg. S. 256. **Brünnichs** S. 287.

2.) Eisenhaltig, **Cronstedt** l. c. alte Ausg. S. 259. **Brünnichs** Ausg. S. 290.

Zähne, Kupferhaltig, **Walch** Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 218. Die Rede ist von den Türkißen, unter denen die mehresten Zähne gewesen zu seyn scheinen.

Es fehlet also gar nicht an Beyspielen von mineralisirten Körpern aus dem Thier- und aus dem Pflanzenreiche, besonders aber ist es das Thierreich, und unter diesen sind es die Conchylien, welche man mineralisirt findet. Man giebt Goldhaltige, Silberhaltige, Kupferhaltige, Eisenhaltige, Bleyhaltige, Quecksilber- und Zinnoberhaltige, Saltzartige, Schwefelartige, Alaunhaltige, Vitriolhaltige und Erdpechhaltige Körper an; man zeigt also eilf verschiedene Minern, die sich im Steinreiche unter den Mineralien finden sollen; sind denn alle diese Beyspiele unverdächtig, wahr und gewiß? i) Kan man sich zuverläßig auf die Wahrheit und Richtigkeit der Körper verlassen, die in gewisse Minern verwandelt seyn sollen, und auf die Wahrheit der Minern, die man angiebt? Die Folge wird es lehren, daß ein Körper des Thierreichs oder des Pflanzenreichs allerdings mineralisch werden kan; und man müste sehr vielen unleugbaren Beyspielen, und sehr vielen wichtigen Zeugen gerade zu widersprechen,

i) Ich beantworte diese Frage aus meiner vollständigen Einleitung Th. III. S. 41. f. weil ich zu jener Abhandlung wenig neues hinzuzusetzen habe.

sprechen, wenn man die Möglichkeit der Mineralisation leugnen wollte. Die Minern selbst mögen nun entstehen wie sie wollen, so können sie ja eben so wohl eine Muschel, eine Schnecke, ein Stück Holtz durchdringen, als sie oft die härtesten Steine, Quarz, Hornstein u. d. g. durchdrungen haben; und wenn das nun ist, wie es unleugbar ist, so kan ein Körper eben sowohl Gold und Silberhaltig werden, als er Eisen- oder Schwefelhaltig ist, zumal da man in unsern Tagen zugiebt, daß das Gold nicht blos gediegen, sondern auch vererzt erscheine. Ueberhaupt betrachtet, kan man also wider die mineralisirten Körper nichts einwenden. Aber wohl wider manche Minern und viele Beyspiele. So viel ist richtig, daß sich nach der Seltenheit des Metalls in den mehresten Fällen auch die Seltenheit des Petrefacts richtet, und daß wir in aller Rücksicht mehr kupfer-, eisen- und schwefelhaltige Körper erwarten können, als gold- und silberhaltige.

Was die goldhaltigen Versteinerungen anlangt, so habe ich mich auf das Zeugniß des Aldrovands mit guter Ueberlegung gar nicht berufen. Er führet in seinem Museo metallico p. 54. 55. 56. verschiedene Versteinerungen, Ammoniten, Ostraciten u. d. gl. unter der Beschreibung des Goldes an; aber er sagt nicht, daß sie goldhaltig wären, sondern daß sie blos von der Goldfarbe ihre Benennungen erhalten hätten, ab auro propter colorem sagt er, arenarum denominantur. Wenn wir also von goldhaltigen Versteinerungen weiter keinen Zeugen als den Aldrovand hätten, so würde ihre Wahrheit auf einem schlechten Grunde ruhen. Allein wir haben an dem Abt Revillas und an dem Herrn Bergmann zwey wichtige Zeugen. Der Abt Revillas k) redet ausdrücklich von Muscheln, die er selbst besitze und bey andern gesehen habe, welche in dem Berge, darinne sie gelegen hätten, von der Natur mit dem reinsten Golde, wie gestickt worden. Und Herr Bergmann l) sagt, daß in Schlesien, England, und andern Orten Versteinerungen gefunden würden, die auf der Oberfläche Ränder von gediegenem Gold, oder Silber hätten. Es ist wahr, diese Beyspiele sind die seltensten, und es wäre wohl werth gewesen, sie näher zu characterisiren, ihre Umstände näher anzugeben, und dadurch den Zweifeln vorzubeugen, die man nicht ohne Grund wider die Wahrheit derselben machen kan, und zum Theil schon gemacht hat. m) Der goldhaltigen Kräuter gedenket Mylius n) indem er der manebachischen Kräuterschiefer gedenket. Da er aber auf der einen

k) In dem Hamburgischen Magazin Th. I. S. 24.

l) physikalische Beschreibung der Erdkugel S. 173.

m) Walch Naturgeschichte Th. I. S. 51.

n) Saxonia subteran. P. I. p. 21. conf. Walch Naturg. Th. III. S. 66.

einen Seite mehr von den Schiefer, als von den Kräutern selbst redet, da er sogar von dieser Sache zweifelhaft redet, sie sollen güldisch seyn, so müssen wir die goldhaltigen Kräuter, aus der Liste der ächten mineralischen Versteinerungen so lange ausstreichen, bis wir zuverläßigere Beyspiele davon aufweisen können.

Von silberhaltigen Versteinerungen habe ich die silberhaltigen Würmer angeführt. Mein Zeuge war Herr von Bomare. Er sagt aber weiter nichts, als daß man in silberhaltigen Letten Würmer fände, ein Zergniß, daß man so gerade zu nicht glauben kan, wo man den Ort hätte nennen sollen, wo sie liegen, ein Zeugniß, daß also in aller Rücksicht zu verwerfen, wenigstens zu bezweifeln ist. Mehr aber gilt das Zeugniß des Herrn von Cronstedt von Schnecken, die auf ihrer Oberfläche gediegen Silber hätten, und die man in England finden soll, denn dieser Gelehrte verstund die Mineralogie viel zu gut, als daß er etwas sollte für Silber ausgegeben haben, was doch keins war. Inzwischen ist doch auch so viel richtig, daß dies nur einige wenige Beyspiele sind, von denen man keinen allgemeinen Schluß machen kan. Die silberhaltigen Versteinerungen aus dem Thierreiche sind also, wo nicht ganz und gar verdächtig, doch wenigstens von der Art, daß man sie nur als einzelne Beyspiele betrachten darf, die zwar seltene Kabinetstücke bleiben, aber uns gar keine Erlaubniß geben, die silberhaltigen Versteinerungen als eine eigne Klasse der mineralisirten Versteinerungen zu betrachten. Eben das muß ich von den silberhaltigen Versteinerungen aus dem Pflanzenreiche sagen. Von silberhaltigen Höltzern aus Schlesien redet Volckmann o) zwar mit vieler Zuverläßigkeit; allein man kan diesem Zeugnisse nicht ganz trauen, da Volckmann noch seine Vorurtheile und Fehler hatte, und überhaupt das für Holtz ausgab, was doch eigentlich Schilfe waren, s. Holz; und neuere Naturforscher gänzlich schweigen. Von den frankenbergischen Stangengraupen, habe ich oben bemerkt, daß einige silberhaltig sind; allein nach Herrn Lehmanns p) Zeugniß, ist der Silbergehalt sehr gering, und in der That zufällig, sie gehören mehr unter die Kupfererze und als Holtz betrachtet unter die Kupferhaltigen Hölzer. Gold- und silberhaltige Versteinerungen sind also noch nicht zuverläßig gewiß, wenigstens die grösten Seltenheiten in einzelnen Beyspielen.

Kupfer- und eisenhaltige Versteinerungen können nicht bezweifelt werden, die Fische von Eisleben, von Kupfersuhl von Bottendorf, die häufig mit einem röthlichen oder goldgelben Ueber-

---

o) Silesia subterran. p. 104. Walch Naturgesch. Th. III. S. 24.
p) In der Abhandl. von den versteinten Kornähren und Stangengraupen.

Ueberzuge, welcher allerdings Kupfer ist, bekleidet sind; und die Fische aus Ilmenau, an die sich oft genug Kupfergrün angelegt hat, beweisen dies zur Gnüge. Sollte auch die grüne Farbe manchen coburgischen Holzes nicht von Kupfer herrühren, so haben wir doch andre Beyspiele. Von den frankenbergischen Stangengraupen habe ich vorher bemerkt, daß sie ein kupferhaltiges Holtz sind. Eisenhaltige Versteinerungen sind so gemein, daß ich leicht in meiner eignen Sammlung 200 Beyspiele zusammen lesen kan.

Aber die mehresten Bleyhaltigen Versteinerungen bedürfen einer genauern Prüfung. Die mehresten Beyspiele, die ich vorher anführte, sind aus dem Aldrovand genommen. Schlagen wir denselben in seinem Museo metallico p. 167. f. nach, so sagt er nicht, daß diese Beyspiele bleyhaltig wären, sondern daß sie die Farbe und den Glanz des Bleyes hätten, cum aliquo livore plumbi. Gleichwohl habe ich vorher einige Beyspiele wahrer bleyhaltiger Versteinerungen anführen können und darunter vorzüglich Ammoniten, Dentaliten, Fische, Gryphiten, Muscheln und Schilf angeführet. Henkel redet in seiner Kieshistorie S. 337 von Muschelwerk von Wierau in Osterland, eine Meile von Neustadt an der Orla, in deren Höhlung, welche mit Sandstein ausgefüllt ist, Bleyglanz liegt, der auch der Schale ziemlich gedrungen angewachsen ist.

Die Zinnoberhaltigen Muscheln welche in den Mineralogischen Belustigungen Th. I. S. 191. aus dem physicalischen und oeconomischen Patrioten beschrieben ist, ist bis hieher das einzige Beyspiel von Quecksilberhaltigen Versteinerungen gewesen. An der Muschel selbst siehet man hin und wieder kleine rothe Flecken vom schönsten Zinnober. Nun kennen wir auch Quecksilberhaltige Fische, die uns Herr Collini q) entdeckt hat. Er sagt. „Nahe bey Mörschfeld in den Quecksilberbergwerken Münsterappell und Steinbockenheim, trifft man eine Seltenheit an, davon ich weiter kein Beyspiel weis. Es sind Quecksilberartige versteinerte Fische. Sie liegen in einem schwärzlichen Schiefer, und sind von Flecken und Pünctchen von rothen Quecksilbererz durchdrungen. Man kan bisweilen ihren Körper ganz von seiner Matrix absondern. Sie sind so dünne, daß sie die Stärke des Pappiers oder einer schwachen Pappe nicht übertreffen. Sie sind aber dergestalt zerbrechlich, daß es sehr schwer hält eines vollständigen Exemplars theilhaftig zu werden.

Von den kieshaltigen Versteinerungen habe ich nicht viel zu sagen. Sie sind dergestalt gemein, daß sie in allen Kabinetten häufig gefunden werden, und meine vorige Anzeige hat gelehrt, wie vielerley verschiedene Gattungen man von kieshaltigen Versteinerungen findet. Unter ihnen sind die Ammoniten die gemein-

q) Tagebuch einer Reise S. 100. f. der Uebersetzung.

gemeinsten, das kommt aber daher, weil gerade da, wo man kieshaltige Versteinerungen findet, Ammoniten und sonst keine Conchylien liegen. Seltener sind diejenigen kieshaltige Versteinerungen, die entweder in einem wahren Marcasit liegen, oder die in Marcasit, der krystallinisch ist verwandelt sind. Vom ersten Falle habe ich vorher Bucciniten aus dem Amte Homberg in Hessen, und einem prächtigen Orthoceras angeführt; vom andern Falle liegt ein sehr schöner Ammonit, vielleicht der einzige in seiner Art auf dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet.

Versteinerungen, welche ein salzartiges Wesen an sich genommen haben, wenn wir die alaun= und vitriolhaltigen Körper ausnehmen, findet man wohl schwerlich. Was man vorzeigt, sind Incrustaten aus den Gradierhäußern, und von der Art sind die Vögel und die Vogelnester, davon unsre Vorfahren so viel geschrieben haben. Man kan dergleichen in den Gradierhäußern alle Tage bereiten, und sie verdienen daher in den Sammlungen keine Achtung und unter den mineralisirten Körpern keine Stelle. Zwar gedenket Baccius r) einer versteinten Henne mit ihren Eyern, in den Saltzgruben, von der Wallerius, s) daß sie vom Saltz durchdrungen wäre, und daher unter die verhärteten Körper gehöre; allein sie war vermuthlich nichts als ein bloses Incrustat. Inzwischen hat Scheuchzer t) ein saltzartiges Ammonshorn angeführt, welches vielleicht das einzige Beyspiel ächter salmischer Versteinerungen ist.

Die Vitriol und Alaunhaltigen Körper, zumal unter den Höltzern, das sogenannte Lignum fossile bituminosum ist zu bekannt, als daß ich davon Ursache hätte, besonders zu reden.

Die mineralisirten Körper entstehen eben auf die Art, wie die versteinten, nur mit dem Unterschiede, daß die Theilchen, welche durch das Wasser in den calcinirten Körper eingeführt sind, nicht blos terestrisch, sondern zugleich mineralisch sind, s. Versteinerungen. Die mineralisirten Körper selbst erscheinen in einer dreyfachen Gestalt. Einige sind ganz, oder wenigstens dem grösten Theil nach metallisch. So finden wir z. B. Ammoniten, die ganz in Schwefelkies verwandelt sind. Andre haben nur einen metallischen Anflug, es hat sich der Kies, das Eisen, das Kupfer u. s. f. nur auf die Oberfläche des Körpers bald häufiger, bald sparsamer aufgelegt; und noch andre sind nur zum Theil mit einem mineralischen Wesen durchdrungen. So finden sich z. B. unter den coburgischen kieshaltigen Ammoniten nicht selten solche, welche, wenn sie angeschliffen sind, nur einzelne Kiesflecken zeigen, und unter den Orthoceratiten solche, wo nur die Zwischenkammern

r) de Thermis Lib. V. Cap. IV. p. 282.

s) Mineralogie S. 468. der aber Syst. mineral. Tom. II. p. 569. davon anders urtheilet.

t) Naturhist. des Schweitzerl. Th. III. S. 271.

mern kieshaltig sind. Es kommt, wie mich dünkt, dabey darauf an, ob diejenige Masse, welche den Körper durchdringen und versteinen sollte, häufig mit mineralischen Theilchen geschwängert war, oder nicht? oder ob nicht vielleicht die Lage des Petrefacts das Eindringen der mineralischen Theile beförderte, oder verhinderte? Ob nicht vielleicht der Körper selbst, oder seine Matrix das Ihre dazu beytragen konnten, daß ein Körper mineralisirt wurde oder nicht? weniger oder mehr mineralisirt wurde? Es ist, daß ich nur einen Beweiß von dem letztern Falle gebe doch merkwürdig, daß bey Altdorf, die Ammoniten und die Belemniten gleich häufig liegen, man findet daselbst kieshaltige Ammoniten genug, und gleichwohl hat man noch keinen einzigen kieshaltigen Belemniten gefunden. Was man von Beyspielen der Art ja findet, da ist nur die Aloe verkießt, aber nicht der Belemnit, und zwar dergestalt, daß der Schwefelkies sich nur da von Außen angelegt hat, wo die Schale der Alveole sitzt, und von Innen da, wo ein Schlüßel in den andern liegt, das übrige ist in Kalkspath verwandelt. — Solche Körper, wo sich blos auf der Oberfläche ein Kies, oder sonst etwas Mineralisches findet, sind, wie ich glaube, schon zu einer Steinhärte gelangt, ehe sich das mineralische Wesen näherte, und von solchen Körpern, wo, wie bey einigen Orthoceratiten blos die Zwischenkammern verkieset sind, muß man ein Gleiches annehmen. u) Diejenigen Körper, welche man minerasirt nennt, wenn sie, wie die mehresten Versteinerungen dieser Art, unter die Schalthiere gehören, haben entweder noch ihre Schale, oder sie sind blose Steinkerne. Der letztere Fall kommt am häufigsten vor. Man hat aber auch mineralisirte Körper, die noch ihre Schale haben, und hier ist entweder die Schale zugleich mineralisirt, oder nicht. Beyspiele von beyden Fällen kommen unter den Coburgischen und Altdorfischen Ammoniten vor, doch sind diejenigen, wo die Schale zugleich mineralisirt ist, die seltensten. Oft haben sie eine braune, oft auch eine weise Schale, und sind nur in ihrer steinigten Ausfüllung, oder in ihren Zwischenkammern kieshaltig. Der Grund von dieser Erscheinung ist folgender. Wenn die Schale zu der Zeit, da sich das mineralische Wesen mit dem erdigten vereinigte, noch nicht calcinirt war, so konnte dasselbige auch nicht in die Schale eindringen, es muste also die innre Höhlung ausfüllen helfen, und wenn es viel thun konnte, so konnte es sich nur von Außen über die Schale herlegen, und sie überziehen. War hingegen die Schale calcinirt, so hatte die mineralische Materie kein Hinderniß einzudringen, sie konnte also auch die Schale zugleich mit mineralisiren. Solche Conchylien nun, bey denen zugleich die Schale mineralisirt ist, heißen

u) s. Walch Naturgesch. Th. . S. 54.

heißen im eigentlichen Verstande mineralisirte Conchylien.

Aber warum finden wir unter den mineralisirten Körpern einige Metalle und Minern häufiger, andre seltener, und noch andre gar nicht? Wir haben vorher gehöret, wie selten die gold- und silberhaltigen Versteinerungen sind. Zinnhaltige Versteinerungen haben sich noch gar nicht gefunden. Hingegen Schwefel und Eisen sind in den Versteinerungen häufig zu finden. Ich kan mich nicht überreden, daß der Grund davon in den uranfänglichen Theilen der Minern zu suchen seyn, wo einige nicht so leicht eindringen können, als andere. Denn da nach meiner Meinung die uranfänglichen Teilchen der Minern, die allerfeinsten und so zu sagen, ein bloser Dunst sind, x) so können sie alle Minern mit Erde u. Wasser vereinigen, und alle ohne Unterschied in fremde Körper eindringen. Ich glaube der Grund liege blos in der Lage der Minern und der Versteinerungen. In den Bergwerken sind überhaupt die Versteinerungen eine große Seltenheit. Brächen da auch Versteinerungen, wo Gold- Silber- Bley- und Zinnerze brechen, so würde man eben sowohl dergleichen Versteinerungen finden, als man Kupferhaltige Fische in den Kupferbergwerken findet. Schwefel hingegen und Eisen trifft man allenthalben in der Welt an, auch an solchen Orten, wo keine edlern Metalle gewonnen werden, es ist also gar kein Wunder, daß man so viele kies- und eisenhaltige Versteinerungen findet. Daß meine Bemerkung richtig sey, das beweise ich durch zwey einleuchtende Beyspiele. Aus den Quecksilberhaltigen Fischen von Mörschfeld, derer ich vorher gedachte. Noch haben wir dergleichen Fische nicht gekannt, weil sich in den bekannten Quecksilberbergwerken keine Fische fanden; da man sie aber bey Mörschfeld entdeckte, so waren sie Zinnoberhaltig, weil die dortige Gegend an Quecksilber reich ist. Das andre Beyspiel sind die Gryphiten aus dem Rudelstädtischen Lande, die sich zwischen Bucha und Goßwitz finden, und die Herr Hofrath Walch im XIV. Stück des Naturforschers S. 24. f. beschreibt. Von diesen sagt Herr Walch, daß sie in einen schwarzgrauen Kalchsteinflötz brechen, welches ein eingesprengtes Kupferfahlerz mit schönen Kupferblau und Kupfergrün bey sich führet, und dieses zeigt sich auch auf und in den dasigen Gryphiten, und verräth ihren metallischen Gehalt.

Miroir d'ane, Eselsspiegel wird der Selenit genennet. Die Ursache dieser sonderbaren Benennung weis ich nicht anzugeben, s. Selenit.

Mityliten, s. Mituliten.

Mochos, Mochus, Mockhostein, Moco, Mocostein } heißen die Dendrachate, sonderlich diejenigen, die ein wahrer Chalcedon

x) Schröter Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte Th. II. Halle 1777. S. 122. f.

cedon sind. Vermuthlich haben sie diesen Namen von Moco oder Mocha einer Insel in dem glücklichen Arabien, wo sie entweder zuerst entdeckt worden sind oder häufiger, oder schöner als anders wo gefunden werden, s. Dendrachat.

Modioli Lapidei werden die Trochiten genennet, weil man sich dieselben unter dem Bilde eines Wassereymers gedachte. Allein diese Benennung passet nicht auf alle Trochiten, sondern nur auf diejenigen, welche unter dem Namen der Tönnchen, Caditae bekannt sind, s. *Caditae* im ersten Bande S. 240. und Trochiten.

Modioli Stellati werden vom Luid No. 1132. dem es Scheuchzer und Baier nachsprechen, die Caryophilliten genennet, nicht sowohl darum, weil sie oben, wo ehedem die Crone saß, eine Sternfigur vorstellen, sondern weil er sie für Theile der Seesterne, oder welches bey ihm einerley ist, der Encriniten hielt, s. Caryophilliten.

Modioli Stellati Lapidei heißen eben diese Caryophilliten.

Modiolus Imbricatus Stellaris, stellae cujusdam fossilis, squamatae areolae centralis, quinis radiis insignita, bipartitim imbricatis, ist die ausführlichere Beschreibung, die Scheuchzer von den Caryophilliten giebt, s. Caryophilliten.

Modiolus Stellarum s. Stellatus wird der Sternnagel des Encriniten genennet, s. Sternnagel. Einige belegen aber auch mit diesem Namen, wie ich vorher gesagt habe, die Caryophilliten, s. Caryophilliten.

Moeder - Steen wird im Holländischen die Matrix der Versteinerungen genennet. Das Wort kommt in dem Museo Chaisiano S. 99 vor, s. *Matrices.* Auch die Hysterolithen werden im Deutschen Muttersteine genennet, man könnte sie daher im Holländischen ebenfalls Moeder Steene nennen, doch ist dieser Name unter den Holländern eben nicht gebräuchlich, die sie Hysterolithen, Natuur - Steentjes und Venus - Schulpen nennen, s. Hysterolithen.

Mohnsaamenstein wird der Roggenstein genennet, wenn seine Körner die Größe des Mohnsaamens haben, s. Roggenstein.

Mohrenbinden } siehe
Mohrenturbans } *Mooren.*

Moles Lapidea heißt, wie Klein in Scheuchzers Sciagraphia lithologica S. 57. sagt, in Irrland der Basalt, s. Basalt.

Molochites heißt der Malachit, s. Malachit.

Moluckische Krabbe, Moluckischer Krebs, *Cancer Moluccanus* (weil er sich am Strande der Moluckischen Inseln aufhält,) *Cancer perversus* (weil der runde breite Theil der Schale, der sonst bey den Krabben hinten ist, allhier den Vordertheil des Thiers ausmacht,) *Monoculus polyphemus Linn.* (weil man von dieser Krabbe so viele wunderliche Erzehlungen hat,) holländisch *Molukse Krab*, *Zeeluis* (Seelaus) Rumph amboin. Raritätenkammer tab. XII. Seba

The-

Thesaurus Th. III. tab. XVII. fig. 1. Knorr Deliciae tab. F. I. Jonston, de exanguibus tab. VII. fig. 1. 2. Olearius Gottorfische Kunstkammer tab. 28. fig. 1. 2. Herrn Spenglers y) Beschreibung dieser sonderbaren Krabbe ziehe ich allen andern z) vor. Der Schild des Kiefenfußes bestehet eigentlich aus zwey Schalen. Die gröste derselben ist vorn ganz rund und von aus- und innwendig mit einem netten Rand eingefaßt. An der hintern Seite ist diese große Schale tief ausgeschnitten, welche Höhlung in der Mitte eine gerade Linie macht, die etwas mehr, als den dritten Theil der Schalenbreite in sich schlieset. Die 2 Seiten sind ziemlich ausgeschweifft, mit zarten Stacheln besetzt, und endigen sich in eine lange Spitze. In diesem Ausschnitt der vorderen Schale, ist die zwote kleinere, woran der lange Pfeil oder Stachel durch ein künstliches Gehäuße eingelenket ist, mit ihrer verbundenen Schalenhaut, und noch besonders in der Mitte durch eine Art eines Gelenkes vereiniget, so daß dieser Theil der Schale dasjenige vorstellet, was bey den andern Krebs und Krabbenarten der Schwanz ist. Sie hat auch darum von unten, die wunderbar gestaltete und zum Theil in der Mitte abgetheilte Blättergehäuße, worinnen die Weibchen ihre Eyer verstecken. Die vordere große Schale nun, ist von Außen rund gewölbt, und aus den beyden Ecken des vorhin gedachten Ausschnitts, gehen aufgehobene Ribben gegen das Vordertheil der Schale in ausgeschweifter Linie heraus. In der Mitte ist diese Ribbe etwas mehr erhöhet, und dabey auswärts gebogen, und eben an dieser Stelle und unter dieser Erhöhung liegen an jeder Seite, nach der äußern Kante zu, die Augen, die gleich einer länglichten Warze (von 4 Linien Länge und 2 Linien Breite an Mittelgattungen,) weißlich von Farbe, über die Schale hervorstehen, und mit ihr verwachsen sind.

Ich muste diese Nachricht voraussetzen, weil sich diese Moluckische Krabbe auch im Steinreiche gefunden hat, doch sind mir davon aus Schriftstellern nur zwey Beyspiele bekannt.

Das eine in des Herrn Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur P. I. tab. XIV. Fig. 2. Herr Hofrath Walch a) macht über diesen Körper einige allgemeine Anmerkungen, und sagt dann: „Im Reiche der Versteinerung ist er eine sehr seltene Erscheinung, und

---

y) Einige neue Bemerkungen über die Moluckische Krabbe, in den Beschäfftigungen der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin Th. II. S. 446.

z) Bekmann Beschreibung des grössten Kiefenfußes. Ebendesselben Beytrag zur Naturgesch. des Kiefenfußes im Naturforscher VI. Stück S. 35. Neuer Schauplatz der Natur Th. IV. S. 752. Müller Linnäisches Natursyst. Th. V. S. 1138. Schäfer vom krebsartigen Kiefenfuß.

a) Naturgesch. der Versteiner. Th. I. S. 163.

und ich zweifle, ob er sich sonst je noch, außer zuweilen auf den Pappenheimer und Solenhofer Schiefern sehen lassen. Weil dieser Polyphem eine sehr dicke Schale hat, so ist er in der Versteinerung mehrentheils sehr gut erhalten worden."

Das andre Beyspiel fand Herr Andreä in der Schweitz, in dem ausgesuchten Kabinet des berühmten Herrn d'Annone, das er in der neuen Ausgabe seiner Briefe aus der Schweitz Tab. IV. hat abbilden lassen. Diese Abbildung ist nachgestochen in Herrn Gmelin Linnäischem Natursyst. des Mineralreichs Th. III. tab. 9. fig. 105. und in den neuen Mannichfaltigkeiten IV. Jahrgang S. 224. verkleinert. Herr Andreä sagt S. 32. von dieser großen Seltenheit weiter nichts, als daß dieser Körper ebenfalls auf Schiefer von Solenhofen im Pappenheimischen liege, und 6 Zoll lang sey. Aber Herr d'Annone hat sich über seinen Körper in einer Anmerkung näher erkläret, und ihn besonders mit den bekannten Originalen verglichen. Ich finde es für nöthig eines Umstandes wegen diese Vergleichung zu wiederholen. In Ansehung der Gestalt und Verhältniß seiner Theile kommt dieses Petrefact mit den von Rumph, Schäfer und andern beschriebenen aus der See ziemlich genau überein. In der Vertiefung des Oberschildes zeigt sich die Stelle der Augen auf das deutlichste, und hin wieder, sowohl an diesem als an dem Unterschilde, bemerkt man die Wurzeln der in den Stein eingesenkten kurzen Stacheln, mit denen die äusere erhabene Oberfläche dieser Schilde besetzt war; in Ansehung derjenigen Stacheln aber, womit die Seiten des Unterschildes besetzt sind, gehet er etwas von jenen ab, insonderheit von dem so Herr Schäfer, von dem krebsartigen Kiefenfuß 2c. Regenspurg 1756 S. 128 Taf. 7. aus dem Harrerischen Kabinet beschrieben, und abgebildet, darinne: daß dieser zwischen den Seitenstacheln Oefnungen hat, die Luftröhren ähnlich sehen, und die sonst noch in keiner Abbildung bemerkt worden; da hingegen dieser versteinte Krebs an eben den Stellen mit kurzen Stacheln versehen, so daß allemal ein langer und kurzer Seitenstachel mit einander abwechseln, von Luftröhren aber nicht die geringste Spur zu entdecken. Und hierinne kommt derselbe mit einem kleinen Original, aus der See, das Herr d'Annone besitzt, und dem in den Knorrischen Deliciis naturae selectis Tab. F. I. vorgestellten überein, als an welchem ebenfalls keine Spur von dergleichen Seitenöfnungen zu finden ist. Dies erwecket beym Herrn d'Annone die Vermuthung, daß der Harrerische Krebs entweder von einer besondern Art, oder diese Oefnungen an demselben daher entstanden seyn müssen, daß die kleinern Seitenstacheln, die so wie die größern inwendig hohl sind, an ihren Wurzeln abgebrochen sind.

sind. b) Im übrigen aber unterscheidet sich diese Versteinerung von dem Knorrischen dadurch, daß in diesem die langen Seitenstacheln nach Verhältniß ihrer Länge um ein merkliches breiter als in jener, und an den Kanuten oder Zacken eingekerbt sind. Auf der linken Seite dieses Petrefacts liegen kleine Stellae crinitae, arborescentes etc. dergleichen **Baier** Moniment rer. petrif. tab. VII. fig. 2. 6. n. c. abbildet, und die in den dasigen Schiefern gar keine Seltenheit sind.

Momotovakost } wird das
Momotowakost } gegrabene Elfenbein genennet, s. **Einhorn** im II. Bande S. 57. f. Eigentlich ist dieses ein rußisches Wort, man hat es aber auch in andre Sprachen und unter andern auch in die deutsche aufgenommen.

Monatssteine, war ehedem einer den Edelsteinen durch Aberglauben beygelegter Name. Man hat nemlich in den vorigen Zeiten, aus einem besondern Aberglauben, jedem Edelsteine, davon man doch den Diamant, und den Rubin ausschloß, vermuthlich um den Leuten den Spaß nicht so theuer zu machen, einen besondern Monat gewidmet. Man hielt dafür, daß ein Edelstein, wenn er seine vermeinten heilsamen Eigenschaften und Tugenden, demjenigen, welcher ihn trug, mittheilen sollte, nur in dem ihm bestimmten Monate diese guten Eigenschaften äußere. Einige Leute hatten also gemeiniglich, wenn sie es bezahlen konnten, 12 Ringe, wovon sie jeden nur einen Monat trugen. Die Edelsteine selbst sind nach den Monaten, folgendergestalt abgetheilt:

Der Jenner	bekam den	Hyacinth.
— Hornung	— —	Amethyst.
— Merz	— —	Sapphir.
— April	— —	Jaspis.
— May	— —	Smaragd.
— Junius	— —	Chalcedon.
— Julius	— —	Carneol.
— Augustus	— —	Sardonyx.
— September	—	Chrysolith.
— October	— —	Aquamarin.
— November	— —	Topas.
— December	— —	Onyx.

s. **Brückmann** von den Edelsteinen, neue Ausg. S. 358.

Mondschnecken, Cochleae lunares, Limaçons, holländ. Maan-Hoorns, werden diejenigen Schnecken genennet, welche eine runde oder mondförmige Oefnung haben. Man setzet sie den halben **Mondschnecken** entgegen,

---

b) Jeder von den Moluckischen Krabben hat diese kleinern Stacheln zwischen den größern, und keiner hat von Natur die Oefnungen, die hier mit Luftlöchern verglichen werden. Diese kleinere Stacheln aber sind beweglich und an einer dünnen Membrane befestiget, und diese können beym Tode des Thiers leicht verlohren gehen, wie sie denn an alle den drey Exemplaren, des hiesigen Herzoglichen Kabinets fehlen. Und nun entstehen diese Oefnungen, die zuvor der kleinere bewegliche Stachel bedeckte. Diese kleinern Stacheln hat auch **Beckmann** beobachtet, im Naturforscher VI. Stück S. 37. Sie sind auch im **Seba** gut abgebildet. **Rumphs** Zeichnung aber ist dunkel und zweydeutig.

gegen, welche eine halbmondförmige Oefnung haben, und welche unter dem allgemeinern Namen der Neriten bekannt sind. Da ich nicht über natürliche Conchylien schreibe, so wird es hinreichen über diese Benennung nur etwas zu sagen. Rumph c) machte aus den Mondschnecken ein eignes Geschlecht, davon er Tab. XIX. die Abbildungen liefert, und die er sehr unbequem in die große und kleine Mondschnecke, (Cochlea lunaris major et minor) eintheilet. Die große Mondschnecke tab. 19. fig. A. B. ist das sogenannte Riesenohr: Turbo marmoratus *Linn.* die kleine Mondschnecke aber ist entweder glatt z. B. tab. 19. fig. D. die Pethoiaschnecke, Turbo petholatus, *Linn.* oder gefurcht tab. 19. fig. C. die schwarze Bürste, oder rauh und knotigt z. B. tab. 19. fig. E. der Goldmund, Turbo chrysostomus *Linn.* fig. 1. der Naßauer, Turbo personatus, *Lin.* fig. 3. der Silbermund Turbo argyrostomus *Linn.* Argenville d) hat wider diese Eintheilung sehr viel, und besonders dieses einzuwenden, daß dieser Unterschied nur auf dem Oberkleide der Schale, und keinesweges in ihren wesentlichen Theilen zu finden sey; ohne zu bedenken, daß Rumph wie er, die runde Oefnung des Mundes, wie Argenville zum Hauptcharacter macht, und aus der Beschaffenheit der Schale die Abänderungen bestimmt.

Ob Argenville am angeführten Orte seiner Conchyliogie die Sache besser mache? will ich jetzt nicht entscheiden. Nach seinem Begriffe ist die ganz rundmäulichte Schnecke, oder die Mondschnecke eine einschaligte genabelte Conchylie, deren Gewinde flach und bisweilen erhoben, deren Fläche bald gestreift, bald zertheilt, bald gefurcht, bald mit Knoten, bald glatt, und deren Mündung allemal ganz rund ist. Ist denn das im Grunde nicht eben das was Rumph gethan und gesagt hat? So hat Argenville tab VI. die mehresten Conchylien des Rumphs auch hieher gezehlet, z. B. die Pethoiaschnecke, den Gold- und Silbermund, er hat aber auch einige hinzugethan. Nemlich das sogenannte Ammonsauge des Rumphs fig. E. welches nicht einmal eine runde, sondern mehr eine ovale Mündung hat, und ganz wie ein Ammonshorn gewunden ist; ferner der Delphin Turbo delphinus *Linn.* fig. H. das Sonnenhorn, Trochus solaris *Linn.* fig. R davon das letztere wieder keine ganz runde Mündung hat.

Martini e) hat diese Methode des Argenville, auf die Flußschnecken übergetragen, und die Gattung, die er hieher zehlte, stark gewölbte Mondschnecken, mit hervorragenden runden Gewinden

c) in der amboinischen Raritätenkammer, deutsch. S. 20.

d) Conchyl. S. 163. der deutschen Uebersetzung.

e) Von den Erd und Flußschnecken, im Berlin. Magaz. Th. IV. S. 228. 234. und Tab. VII.

winden und einer weiten mondförmigen Mündung, genennet. Wenn wir wissen, daß bey ihm die lebendig gebährende Wasserschnecke, Helix vivipara *Linn.* an der Spitze dieses Geschlechtes stehet, so können wir es einsehen was für Gattungen er hieher zehle.

Wenn ich den einzigen Klein f) ausnehme, der unter der Cochlea lunari nur diejenigen Conchylien verstehet, die Rumph im VI. Kapitel beschrieben hat, und Cochlea lunaris major nennet, so haben die übrigen Schriftsteller, welche die Conchylien methodisch abgehandelt haben, diese Benennung verlassen. Sie hat auch ihre entschiedenen Schwierigkeiten, sonderlich für das Steinreich, wo die Mundöfnung entweder nicht zu sehen, oder verletzt ist.

Ob sich aber die Mondschnecken auch im Steinreiche finden? Wenn freylich die Schriftsteller über die Gattungen, die hieher gehören, einiger wären, und es im Steinreiche möglich wäre, diejenigen Gattungen, die wir finden, allemal und sicher auf ihre Originale zurückzuführen, so möchte sich über diese Sache vielleicht etwas bestimmtes sagen lassen. Aber ich muß es abermals bey einigen allgemeinen Anmerkungen bewenden lassen.

Herr Hofrath Walch g) begreiffet unter die Trochitenartigen Cochliten, alle diejenigen Schnecken, welche von den Conchylienbeschreibern, Cochleae lunares Mondschnecken, und von den Holländern Alykruiken, Oehlkrüge, auch Naßauer pflegen genennet zu werden. Er nimmt also das Wort beynahe ganz in Rumphs Bedeutung, s. Trochitenartige Cochliten. Was der berühmte Herr Legationsrath Meuschen h) hieher von Beyspielen zehle, davon siehe *Maanhorn*.

MONOCEROTIS CORNU, s. Einhorn.

MONOPHTHALMUS wird derjenige Onyx oder Achat genennet, der nur ein Auge hat, überhaupt werden diejenigen Steine, Augensteine genennet, welche durch ihre Ringe und Cirkel einigermaßen die Gestalt eines Auges vorstellen, das sich oft genug auch durch die Farbe von dem übrigen Theil des Steines unterscheidet. Diese Ringe können oft nur ein Auge bilden, und dann heißt eben der Stein monophthalmus von μονος solus und ὀφθαλμος das Auge; manchmal aber können auch zwey oder drey Augen entstehen, und dann heißt der Stein Diophthalmus, Triophthalmus und so fort. Die Steinarten, an denen man diese Erscheinung findet sind die Achate, vorzüglich aber die Onyxe. Herr Professor Gmelin i) nennet daher den Monophthalmus einen unrei-

f) Methodus ostrac. p. 39. §. 103. f.

g) Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. I. S. 101. f.

h) In dem Museo Chaisiano p. 93.

i) Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. I. S. 558. Num. n.

unreinen Onyx, auf welchem nur ein Auge abgebildet ist, s. Onyx.

Monocles Petrifiees heißen im Französischen die Trilobiten, weil der Herr von Linne ihr Original unter dem Geschlecht suchte, was er Monoculus nennet, s. *Monoculus*, und vorzüglich Käfermuschel.

Monoculus ist beym Hrn. von Linne k) ein Insectengeschlecht, das Schwimmfüße hat, mit einem Schilde bedeckt ist, und dessen zwey Augen so nahe beysammen stehen, daß sie nur ein Auge auszumachen scheinen. Im Steinreiche haben wir zweyerley Körper, die Linne unter die Monoculos setzet. Der eine ist die Moluckische Krabbe, die ich vorher unter diesem Namen beschrieben habe. Dort aber habe ich zugleich aus der Nachricht des Herrn Spenglers gezeigt, daß die Augen dieser Krabbe weit genug von einander stehen, folglich ist dies kein Monoculus. Der zweyte ist die Käfermuschel, Concha triloba rugosa, (s. Käfermuschel) deren Augen man bisher noch nicht zuverläßig gekannt hat; ich habe aber an einem fürtreflichen Beyspiel aus dem Kabinet des Hn. Erbprinzen von Schwarzburg Rudolstadt gezeigt l) daß die Augen der Käfermuschel, so wie bey manchen Krebsen gebaut sind, und weit genug von einander stehen, und daß also auch diese Versteinerung nicht unter die Monoculos des Linne gehöre.

Monoye De St. Boniface, Bonifacius Pfennige, werden im Französischen die Trochiten genennet, s. Bonifacius Pfennige und Trochiten.

Monoye De Brattenbourg werden im Französischen die Brattenburgische Pfennige genennet, s. Brattenburgischer Pfennig. Ich merke bey dieser Gelegenheit an, daß wir gegründete Hofnung haben, diese sonst so seltene Versteinerung, häufiger zu besitzen. Man hat sie neuerlich in Dänemark häufig gefunden. In einer Sandgrube bey Kopenhagen vor dem Norder Thor liegen Kalksteine in Geschieben, die voller Dentaliten stecken, und in diesen Steinen liegt auch dieser Brattenburgische Pfennig (Anomia craniolaris *Linn.*) so häufig, daß ich auf meinem Exemplar, das etwa die Größe einer flachen Hand hat, diese Muschel wohl zwölfmal zehlen kan.

Mooren, Gebande Zwarte Mooren werden im Holländischen die Mohrenbinden, oder Mohrenturbans (Murex morio *Linn.* Lister Hist. conchyl. tab. 928. fig. 22. Argenville tab. 9. fig. A. Seba Th. III. tab. 79. tab. 80. Knorr Th. I. tab. 20 fig. 1. Th. II. tab. 6. fig. 2. Regenfuß Th. I. tab. XI. fig. 61.) genennet. Daß sie auch im Steinreiche gefunden werden, ist aus dem Museo Chaisiano S. 94. deutlich.

P 3 Moos,

k) Systema naturae ed. XII. P. I. genus 271.

l) im sechsten Bande meines Journals S. 474.

Moos, incrustirt, eingeschlossen, versteint, lat. Incrustatum musci, Muscus petrefactus, s. incrustatus, franz. Mousses petrifiées werden im Steinreiche die Moose genennet, sie mögen nun eingeschlossen, oder incrustirt oder wirklich versteint seyn. Das wahre versteinte Moos ist allemal eine große Seltenheit, und was man ja von Beyspielen dieser Art aufzeigen kan, sind mehr eingeschlossene und auf diese Art erhaltene, als wirklich versteinte Körper. Wenn wir freylich ältern Schriftsteller trauen dürften, so wäre das versteinte Moos eben keine Seltenheit, aber was sie versteint Moos nennen, ist blos incrustirt. Das ist gewiß der Tartarus lapideus ex pluribus muscis, tartarum penetrantibus, variegatus, des Scheuchzers m) gewiß der Muscus vulgatissimus petrefactus des Lange n) gewiß der Muscus petrefactus des Hrn. Ritter o) und des Geyer p) und so kan man sicher rechnen, daß wenn die Alten von versteinten Moosen reden, daß sie blos incrustirte Moose verstehen.

Wahres versteintes Moos gehöret unter die großen Seltenheiten, doch reden die Schriftsteller von Moosen, die in härtere Steine eingeschlossen sind, und die man gemeiniglich mit dem Namen wahrer versteinter Moose belegt. Wallerius q) sagt, daß in weißen Feuerstein oder Kiesel Moos und Heu eingeschlossen gefunden werde, und beruft sich auf Tilas Steinr. Hist. S. 24. Bald darauf gedenket er auch eines Mooses, das in Achat eingeschlossen ist, aus dem Kundmann und dem Aldrovand. Ja endlich sagt er, daß man in vielen Krystallen und ächten Steinen fremdartige Dinge finde, und hier nennet er das Moos ausdrücklich.

Kundmann r) führet einen weißen Achat, oder eigentlich einen Chalcedon an, welcher rothes Corallenmoos in sich schliessen soll; wenn wir aber seine angeführte Figur nachschlagen, so ist es ein bloser Dendrachat. Untersuchen wir unterdessen mehrere Dendrachate genau, so werden wir hin und wieder gewis Beyspiele finden, die wir für keine zufälligen Bildungen halten können, sondern wo wir einen fremden Körper, wenigstens höchst wahrscheinlich sehen. Dergleichen Beyspiele erzehlen uns mehrere Schriftsteller. s) Ritter gedenket eines Musci veri in elegantissimo achate cinereo, rubro

m) Museum diluvian. n. 248.

n) Hist. lapid. figurat. p. 53. Tab. XII.

o) Oryctograph. Goslar p. 20. der 2ten Ausg.

p) de musco petrefacto et aqua petrificante in den Miscellan. natur. curios. Dec. II. Ann. V. observ. 232.

q) Mineralogie S. 123. 162. Anm.

r) rar. nat. et art. p. 209. und tab. XI. fig. 66.

s) Scheuchzer Naturh. des Schweitzerl. Th. III. S. 169. Volkmann Siles. subt. p. 19. 20. Mineralog. Belust. Th. I. S. 343. Schröter Abhandl. Th. I. S. 313. Walch Naturgesch. Th. I. S. 22. Th. III. S. 55. Ritter de Zoolitho Dendroidis p. 10.

bro flavo puniceo pellucido, optime polito ex Helvetia. In dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet liegt ein Lynkur oder ein gelber, halbdurchsichtiger Hornstein mit dem deutlichsten eingeschlossenen Moos; und wenn es Kennern, die nicht mit Vorurtheilen eingenommen sind, gefallen sollte, verschiedene Rochlitzer, Zweybrückische und Pfälzische Achate und Chalcedone genauer zu untersuchen, so würden sie in denselben gewiß zuweilen fremde Körper, und unter diesen auch solche finden, die sie für wahre Moose halten würden.

Auch von den Krystallen behauptet man, daß sich unter andern fremden Dingen auch Moos in denselben finde, s. **Krystall** im ersten Bande S. 370. Ich thue hinzu, daß Herr **Köhler** in seiner Abhandlung über die Erzeugung der Krystalle t) ausdrücklich sagt, daß Pflanzen und Moos in Krystall oder Spath eingeschlossen in den Kabinettern gar keine Seltenheit sey. Unterdessen muß ich aufrichtig gestehen, daß mir solche Beyspiele, so scheinbar sie auch zuweilen zu seyn pflegen, dennoch verdächtig sind, und ich trete hier auf die Seite derer Herren Cronstedt u) Bomare x) Collini y) und anderer, welche dergleichen Körpern einen andern Ursprung beylegen. Herr von Cronstedt, nennet es Drusenlöcher, die mit einer Erde von vegetabilischem Ansehen erfüllt sind. Herr von Bomare erklärt es für eine Erschütterung, die durch einen Stoß entstanden sey, und wodurch die Lichtstralen gebrochen würden, wodurch wir etwas zu sehen glaubten, da wo gar nichts wäre; und Herr Collini hält es für etwas metallisches, wohin auch diejenigen zielen, die dergleichen Erscheinungen, wenn sie schwarz sind, für Schörl ausgeben.

Von solchen eingeschlossenen Moosen haben wir die wirklich versteinten Moose zu unterscheiden. Ich gestehe es, daß mir davon kein Beyspiel bekannt ist. Man findet zwar auf den Kräuterschiefern zuweilen Körper die man vielleicht für Moos ausgeben kan. Allein da es auch Gräßer seyn können, so will ich davon nichts bestimmen.

Was man von der Art kennt und in den Kabinetten vorzüglich vorzeigt, daß sind **incrustirte Moose**, wo sich nemlich um das Moos ein zarter Tropfstein anlegt, und das Moos bald mehr bald weniger überziehet, wodurch das Moos selbst bald kenntlich bleibt, bald unkenntlich wird. Diese Moose entstehen wie alle Incrustate; z) da wir nun gar viele Wasser haben, welche

t) In den Mineralogischen Belustigungen Th. 1. S. 343.

u) Mineralogie erste Ausg. S. 57. f. Brünnichs Ausg. S. 64.

x) Mineralogie Th. 1. S. 228. f.

y) Tagebuch einer Reise S. 348. f. der Uebers.

z) s. incrustirte Körper im II. Bande S. 63. ich merke bey dieser Gelegenheit an, daß dieser Artikel p. 60. stehen, und für das Wort indianische Schlangensteine gesezt seyn sollte.

welche so stark mit erdigten Theilchen versehen sind, daß sie incrustiren können, a) so ist das incrustirte Moos gar keine Seltenheit. Man hebt indessen in den Kabinetten Beyspiele auf, wenn sie, wie Herr Walch b) sagt, folgende Eigenschaften haben:

1.) Daß die Cruste zart aufliegt, dergestalt, daß sich die wahre Gestalt des Mooses nach seinen Blättchen und Reiserchen zeigt.

2.) Daß es eine harte und feste Cruste sey.

3.) Daß das Moos eine vortheilhafte Lage habe.

Von der Art sind einige Beyspiele abgezeichnet in des Herrn Knorr Samml. von den Merkwürdigk. der Nat. Th. II. Tab. D. III a. fig. 6. und Schröter Einleitung Th. II. tab. 3. fig. 9. 10. 11.

Moosachat wird derjenige Achat genennet, in welchem fremde Körper eingehüllt sind, die man für Moos hält, und die auch in manchen Fällen wahrscheinlich Moos sind, s. **Moos**.

Morgeln, man belegt im Steinreiche manche Körper mit dem Namen der Morgeln, um der Aehnlichkeit willen, die sie mit einer Morgel haben. Daß es wirklich versteinte Morgeln geben solle, daran zweifle ich gar sehr, wenigstens glaube ich, daß diese Gattung bekannter Erdschwämme im Steinreiche eine Gestalt annehmen werde, die sie ganz unkenntlich macht. Volkmann Siles. subterran. S. 137. und tab. 24. fig. 24. gedenket unter andern Schlesischen Früchten einer Morgel, aber er sagt nicht gerade, daß er es dafür halte, sondern er nennet diesen Körper einen Schwamm, der einer Ohrmorgel, oder ausgetrockneten Hohlwurzel nicht ungleich sey, und den er daher Fungitam, fungum faraganosum cavum, s. Radicem Aristolochiae rotundae exsiccatae referentem genennet hat. Er scheinet diesen Körper wirklich für einen Erdschwamm zu halten, aus der dunklen Zeichnung aber, die er davon giebt, läßt sich nichts entscheiden, doch scheinet es wahrscheinlich ein corallinischer Schwamm zu seyn.

Unter den versteinten Seegewächsen finden sich solche, welche mit einer Morgel eine grössere oder geringere Aehnlichkeit haben, und die daher auch unter dem Namen der **corallinischen Morgeln** bekannt sind. Das sind die Beyspiele, die **Walch** im systemat. Steinreiche tab. 24. Num. 3. fig. b. und **Baier** in den Monument. rer. petrificat. tab. II. fig. 10. 11. abgezeichnet haben. Man ist aber darüber nicht einig, wohin man diese corallinische Morgeln setzen soll. An dem einen Orte hat sie Walch

---

a) davon ich Schriftsteller und Oerter in meiner vollständigen Einleitung Th. IV. S. 499.-502. und in meinen Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturg. Th II. S. 317. angeführt habe.

b) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 147.

Walch c) unter den Fungiten, und zwar in der Classe, die er runzlichte Fungiten nennt. Auch Herr Bertrand d) hat die corallischen Morgeln unter den Fungiten. Sie machen die siebende Klasse derselben aus, wohin er solche Fungiten zehlt, welche wie Wurzeln, oder auch wohl wie Morgeln aussehen, große weite unregelmäßig stehende Poros haben, und dabey oft knotigt, warzigt, blättricht und rauh sind. Herr Hofrath Walch e) glaubt, daß diese Körper in ihrem natürlichen Zustande keine steinartige, sondern eine etwas weichere Substanz gehabt, und zu den Alcyonien oder vielmehr zu den Spongiis marinis gehört zu haben scheinen. Diejenigen Körper wenigstens, die Baier in den obigen Zeichnungen abbildet, rechnet Herr Walch unter die Spongien, und findet unter ihnen und der Typha marina des Grafen Marsigli tab. 14. fig. 71. eine große Aehnlichkeit.

Herr Präsident Baier f) rechnet die beyden von ihm tab. II. fig. 10. 11. abgezeichneten Körper unter die Fungiten, und nennet den ersten Fungitem tuberosum porosum extremitate acuminata, den andern aber, den er mit einer Spitzmorgel vergleicht, Fungitem spongiosum in metam fastigiatum.

Bourguet g) nennet einen Körper, den er aus dem Scheuchzer entlehnet hat, Alcyon tubereux, ein knotigtes Alcyonium, und giebt dadurch zu erkennen, daß bey ihm wenigstens einige corallinische Morgeln unter die Alcyonien gehören.

Die corallinischen Morgeln sind eben nicht so gar häufig im Steinreiche, wenn wir aber mehrere Beyspiele unter einander vergleichen, so werden wir glauben, daß einige derselben ihr Original unter den Alcyonien andre aber unter den Spongien zu suchen haben. Wir finden zwar unter den eigentlichen Fungiten Körper, die den corallinischen Morgeln ähnlich sind, diese aber scheinen aus zerstöhrten oder abgeriebenen Hippuriten entstanden zu seyn, und dürfen mit den eigentlichen corallinischen Morgeln durchaus nicht verwechselt werden. Beyspiele von der Art kommen in der Grafschaft Oettingen vor, die man an der untern Sternfigur leicht für dasjenige erkennen kan, was sie eigentlich sind.

Morgenländischer Chrysolith, s. Chrysolith.

Morgenländischer Smaragd, s. Smaragd.

Morgenländische Edelsteine werden den abendländischen entgegen gesetzt, von denen sie sich durch ihre Härte und größeres Feuer hinlänglich unterscheiden. Man

c) systemat. Steinreich erste Ausgabe S. 140.

d) Dictionnaire des Fossiles Tom. I. p. 239.

e) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 25. 41.

f) Monumenta rerum petrificat. p. 4. 5.

g) Traité des Petrificat. P. II. p. 58. tab. 2. fig. 14.

Man wird wenigstens wenig Beyspiele vorzeigen können, wo ein abendländischer Stein dem morgenländischen gleich sey. Von den Granaten behaupten zwar verschiedene, h) daß die ungarischen, schlesischen und böhmischen, den orientalischen vorgezogen würden, allein wenn auch dieses Beyspiel wahr wäre, so wird man gewiß wenig ähnliche auftreiben können.

Moricites heißt das versteinte Holtz vom Maulbeerbaum, s. Holtz.

Morio } ist ein Name, der
Morion } bey den neuern Schriftstellern den Rauchtopas anzeigt, s. Rauchtopas. Die ältern Schriftsteller scheinen diesen Namen von andern Steinarten zu gebrauchen. Plinius i) nennet einen Stein Morion indica, und sagt von ihm, daß er Pramnion genennet werde, wenn er sehr schwarz und durchsichtig wäre; der alexandrinische habe die Farbe des Carfunkels, der cyprische aber die Farbe des Carneols. Morio in Indica sagt er, quae nigerrimo colore translucet, vocatur Pramnion: in qua miscetur et carbunculi colos, Alexandrinum; vbi Sardae, Cyprium. Agricola k) verstehet unter Morion den eigentlichen schwarzen Crystall, der gemeiniglich nur etwas durchsichtig ist.

Morochti werden die Dendriten genennet, die eine weiße Farbe haben. Man behauptet von ihnen, daß sie im Feuer nicht vergehen sollen. Auch der Milchstein führet den Namen Morochtus, und endlich wird mit diesem Namen auch die Mondmilch eine Erde belegt, s. Dendriten und Milchstein.

Morochtus, s. *Morochti*.

Molybdaena heißt im Lateinischen das Wasserbley. Wallerius nimmt in seiner Mineralogie drey Abänderungen desselben an, die ich um der lateinischen Benennungen willen vorläufig anführe, das reine Wasserbley, das unreine Wasserbley, und die Wasserbleywürfel. Das erste nennet er Molybdaena pura, das andre Molybdaena impura und das dritte Molybdaena tessularis, s. Wasserbley und *Molybdaenum*.

Molybdaenum wird ebenfalls das Wasserbley genennet, s. Wasserbley. Doch mit Zusätzen bedeutet dieses Wort auch andre Steinarten, wie die Folge erweisen wird.

Molybdaenum Magnesia heißt beym Ritter von Linne der Braunstein.

Molybdaenum Tritura Atra heißt beym Linne der Braunstein. Ist dieser Braunstein derb, so heißt er bey diesem Schriftsteller Molybdaenum tritura atra compactum; ist er in Faden oder strahlicht gewachsen, so heißt er Molybdaenum tritura atra radiatum; s. Gerhard Beyträge

---

h) s. den andern Band dieses Lexikons S. 286.

i) Hist. nat. Lib. 37. Cap. 10. S. 286. (Cap. 63.) im 3ten Theil der Müllerischen Ausg.

k) s. Brückmann von den Edelsteinen, 2te Ausg. S. 158.

träge zur Chymie Th. I. S. 247. 248.

Molybdaenum Tritura Coerulescente heißt bey dem Herrn von Linne das Wasserbley, weil die Farbe desselben in das Bläulichte spielt. Dadurch hat der Ritter das Wasserbley von dem Braunstein unterschieden, s. Wasserbley.

Molybdaenum Tritura Rubra heißt beym Herrn von Linne der Wolfram.

Molybdene wird im Französischen das Wasserbley genennet.

Molybdoides wird im Lateinischen ebenfalls das Wasserbley genennet.

Mosselen heißen im Holländischen die Muscheln überhaupt. Insonderheit wird dieses Wort von den Mytuliten und den Musculiten gebraucht, weil die Schriftsteller diesen Namen immer als gleichgeltend gebrauchen, da doch wie die Folge lehren wird, dadurch zwey ganz verschiedene Muschelgattungen angezeigt werden. Von den Mytuliten kommt das Wort in dem Museo Chaisiano p. 97. vor, s. Musculiten und Mytuliten.

Moule D'eau - Douce heißt im Französischen der Musculit, s. Musculit.

Moules Petrifiees, hierunter werden im Französischen die Musculiten und Mytuliten vorzüglich aber die erstern verstanden, s. Musculiten und Mytuliten.

Mousses Petrifiees werden im Französischen die versteinten Moose genennet, s. Moos. Daß Herr von Bomare dergleichen wirklich versteintes Moos annehme, erhellet aus seinem Dictionnaire de l'Hist. naturelle Tom. VII. p. 249.

Mühlsteine werden im Steinreiche verschiedene Körper genennet.

I.) Unter den Versteinerungen belegt man die Trochiten mit diesem Namen, weil ihre runde dabey aber plattgedrückte Form, das Bild eines Mühlsteins im Kleinern vorstellen soll; welches doch nicht auf alle Trochiten z. B. auf die Tonnchens paßt.

II.) Unter den eigentlichen Steinen sind es nach Linne drey verschiedene Steinarten, die man im Deutschen Mühlensteine nennt.

1.) Cos cotaria *Linn.* der Schleifstein, Mühlstein, grobkörnigter Sandstein, s. Schleifstein.

2.) Cos molaris *Linn.* der Mühlstein. Er ist mit dem vorhergehenden sehr nah verwandt, er bestehet aber aus eckigten Theilen von gleicher Art. Einige sind fein und hell, wie Wasser, andre grob mehr undurchsichtig und mehr grau. Man findet ihn hin und wieder in Upland, Südermannland, Schonen, auch in andern Ländern Europens. Er wird in Kornmühlen gebraucht, taugt auch

wegen

wegen seiner Härte dazu. l)

3.) Pumex molaris *Linn.* Rheinländischer Mühlstein, s. Rheinländischer Mühlenstein.

Muiltjes werden im Holländischen diejenigen Patellen genennet, welche die Form eines Pantoffels haben, Pantoffeln heißen, und welche unter die Patellen mit Kammern gehören. Es ist dieses eigentlich die Patella fornicata des Linne, von welcher Lister Hist. Conchyl. tab. 545. fig. 33. Argenville Conchyl. tab. 2. fig. N. Martini tab. 13. fig. 29. 30. Naturforscher X. Stück tab. 1. fig. 3. 4. Zeichnungen gegeben haben. Ein versteintes Beyspiel dieser Art von Mastricht, kommt in dem Museo Chaisiano p. 92. unter dem Namen Muiltjes van Mastricht vor.

Multifora, s. *Alveatula.* Luid brauchte dies Wort noch in einem besondern Verstande. In seinem Lithophyl. britan. n. 1600. verstehet er darunter Xylosteum levissimum informe, poris majusculis permeabile, s. lignum incendiarium referens. Ob Luid darunter eine gegrabene Knochenart verstanden habe, das ist so entschieden noch nicht. Und wenn es wäre, so ist es doch noch eine Frage, ob dieser Körper, den er meynte, ein wirklicher Knochen war. Klein m) behauptet, es sey vielleicht versteintes Holtz, daß der Schiffsbohrwurm, Teredo navalis vor der Versteinerung durchbohrt habe, eine Meynung, die mir nicht wahrscheinlich ist. Bey dergleichen Schiffsholtze siehet man von Außen kaum einige Spur, daß ein Wurm von Innen so große Verheerungen angerichtet habe; nach Luids Beschreibung aber ist dieser Körper von Außen überaus glatt, und gleichwohl siehet man die grössern Poren.

Mules Petrifies werden im Französischen die Musculiten genennet, s. Musculiten

Murex, s. Muriciten, wo zugleich die Zweydeutigkeit, und die eigentliche Bestimmung dieses Wortes angegeben werden soll.

Muria heißt beym Ritter von Linne eigentlich das Kochsaltz; und in so fern gehöret dieses Wort nicht für mein Lexikon. Da aber der Ritter zugleich unter die Saltze die Steinkrystallen von edlern und von gemeinen Steinen geworfen hat, so werde ich diejenigen, die unter seine Muria stehen, hier beschreiben.

Muria Chrysolampis *Linn.* Muria Lapidosa Subquarzosa Aggregata Sparsa Fixa *Lin.* wird der Flußspath genennet, s. Flußspath.

Muria Lapidosa wird vom Ritter von Linne gebraucht, diejenigen Steinarten, die unter seiner Muria stehen, von dem eigentlichen Kochsaltze zu unterschei-

l) s. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 509.

m) In Scheuchzers Sciagraphia lithologica p. 57.

scheiden, daher heißt bey ihm Muria lapidosa spatosa aggregata sparsa effervescens oder Muria testarum, die Würfelspathdrußen, s. **Würfelspathdrußen.** Muria lapidosa spatosa aggregata tenticularis centricoso-fissilis subeffervescens, oder Muria phosphorea, der Bononiensische Stein, s. **Bononiensischer Stein.** Muria lapidosa subquarzosa aggregata sparsa fixa, oder Muria chrysolampis, der Flußspath, s. **Flußspath.** Muria lapidosa spatosa aggregata sparsa fixa, oder Muria lucida, die Flußspathdrußen, s. *Muria lucida.* und endlich Muria lapidosa spatosa solitario-rhombea fixa, oder Muria rhombea, der Flußspathkrystall, eben nicht ein gar zu bequemer Ausdruck, da auch Muria chrysolampis, und lucida krystallinisch erscheinen, s. *Muria rhombea.*

Muria Lucida *Lin.* Muria Lapidosa Spatosa Aggregata Sparsa Fixa *Lin.* Fluor Mineralis, Facie Spathosa, Particulis Nitentibus *Wall.* Fluor Spathosus, *Cronst.* et *Wall.* **Würberfluß, Gerhard,** Flußspathdrusen, krystallisirter Fluß Gmel. ist eine Art des Flußspathes die aus blättrichten Theilen wie die Kalkspathe zusammen gesetzt ist, daher er auch wie **Delisle** n) sagt, gerade nach der Richtung dieser Platten abbricht. Eigentlich sagt Herr **Weigel,** brechen die Flußspathe dieser Art schiefwinklicht, und zeigen dann den allgemeinen Character der Spathe überhaupt, obgleich die eigentliche Gestalt ihrer Crystalle recht winklichte Würfel giebt. Sie erscheinen von verschiedenen Farben, aber auch von verschiedenen Gestalten. Der Farbe nach giebt **Linne** nur drey Abänderungen, die er Muria hyalina, alba und flava nennet. **Wallerius** o) nennet ihrer mehrere: 1.) Fluor spathosus albus. 2.) viridis, 3.) caeruleus. 4.) rubens. 5.) violaceus, 6.) flavus. 7.) fuscus. Nach der Verschiedenheit der Farbe giebt man dieser Flußspathart Namen von ächten Edelsteinen. Hat er die Farbe des Meerwassers, so heißt er **Beryllfluß,** ist die Farbe gelb, **Topasfluß;** ist sie grün, **Smaragdfluß;** ist sie blau, **Saphierfluß;** roth, **Rubinfluß;** blau, **Amethystfluß.** Die verschiedenen Gestalten, in welchen dieser Fluß erscheinet, werden vom Herrn Professor Gmelin folgendergestalt angegeben. p)

a.) Keine bestimmte Gestalt. So findet man sie am **Norrberge in Norberg,** und in der **Heslekulle** Eisengrube in **Nerike** in **Schweden.**

b.) Glänzende Flächen, und gleichen einem Spathe. Diese verdienen eigentlich den Namen Flußspath; man findet sie bey **Freyberg** in **Sachsen,** und bey **Garpenberg, Stripas, Gislof** und sonst in **Schweden.**

c.) Würf-

n) Christallographie deutsch S. 175.
o) Systema mineralog. Tom. I. p. 180.
p) Linnäisches Natursystem des Mineralreichs Th. II. S. 227. f.

c.) Würflicht, Würfelfluß. Sie sind die gemeinsten, und sitzen meistens auf dichtem Flusse, zuweilen auch auf Quarz, Kalkspath, Gypsspath oder Gneiß. Man findet sie ziemlich häufig in Schweden, in Derbyshire, auf dem Harze, in Sachsen, vornehmlich bey Ehrenfriedrichsdorf, in Böhmen, auch bey Gablau in Schlesien. Diese Würfel haben gemeiniglich gerade winklichte Flächen, zuweilen sind die Vierecke spitzig, meistens sind die Würfel ganz voll, sehr oft mehrere in einander geschoben, zuweilen sind sie inwendig hohl, und dann manchmal auf ihrer ganzen Oberfläche mit einer Rinde von kleinen Quarzkrystallen bekleidet; zuweilen, wie z. B. in der Bleygrube Hagmina, bey Marlock in Derbyshire, sind diese ausgehöhlten Würfel oben offen.

d.) In sechsseitigen Pyramiden, mit ausgehöhlten Kugelflächen.

Die Krystallen, aus welchen diese Drusen bestehen, sind selten gros, meistens klein, oder von mittlerer Größe. Ich besitze eine solche Druße vom Seegen Gottes zu Gansdorf, wo die in einander geschobenen Würfel gros genug sind. Sie sind mit kleinen Quarzkrystallen überzogen, unter welchen kleine Marcasiten liegen. Es ist eine Topasdruse. Herr Delisle gedenket noch andrer Unebenheiten, die man auf diesen Drusen gewahr wird, und auf der Oberfläche dieser Würfel, von denen er glaubt, daß sie von den obern Platten der kleinen anfänglichen Würfel gebildet worden, aus welchen sie bestehen.

Man findet diese Muria lucida an vielen Orten, sonderlich in den deutschen Gruben, besonders in den Bleygruben. Vornehmlich findet man sie bey Freyberg und Ehrenfriedrichsdorf in Sachsen, ferner bey Magybanya und Felsobanya in Oberungarn, bey Matlock in England, und bey Stripas, Gislöf, Fagerlid, Bleyholl und andern Orten in Schweden, wie Herr Gmelin sagt.

Muria Phosphorea *Lin.* s. Bononiensischer Stein.

Muria Rhombea *Linn.* Muria Lapidosa Spathosa Solitario Rhombea Fixa *Linn.* Lithophosphorus Suhlensis; Flußspathkrystall Gmelin. s. *Lithophosphorus Suhlensis*.

Muria Saxi Ex Mica Spatoque *Linn.* Saxum Spatosum Micaceumque Salsum Fatiscens *Linn.* Saxum Fatiscens *Linn.* zerfallener Felsstein, Gmelin; ist ein grauer Felsstein, der aus Felsspath und Glimmer besteht. Er zerfällt, und zwar zuerst an der Mittagseite in groben Sand, und giebt, wenn er ausgelaugt, und die Lauge ausgekocht wird, Krystalle, welche theils die Natur des Salpeters, theils die Natur des Kochsalzes haben. Das gab ohne Zweifel dem Ritter die nähere Veranlassung, in der

der ältern Ausgabe seines Natursystems, diese Steinart unter seine Muria zu setzen, die er in der neuern Ausgabe mit mehrerm Rechte unter die Felssteine bringt. Man findet diese Steinart in Finnland, und auch, doch seltener in Gothland. Gmelin l. c. Th. 1. S. 621.

Muria Testarum, *Linn.* s. **Würfelspathdrußen.**

Muriciten, versteinte Stachel oder Felsenschnecken, lat. Murices lapidei seu fossiles, Muricitae, Muriciti, Cochliti turbinati, corpore tuberculis et aculeis horrido, Muricum, *Wall.* Conchyliolithus cochleae muricis, *Cartheus.* franz. le Murex, Muricites, Rochers, holländ. versteende Rotshoorns. Ich getraue mir ehe keinen Begriff von den Muriten zu geben, bis ich erst den verschiedenen Gebrauch bey den Schriftstellern angegeben, und die große Zweydeutigkeit dieses Worts entwickelt habe. Wir mögen die Schriftsteller natürlicher Conchylien oder der Versteinerungen derselben vor uns nehmen, so werden wir allenthalben Verwirrung und Zweydentigkeit finden, und es einsehen, daß es nöthig sey, einen bestimmten Begriff davon fest zusetzen, und dadurch allen Zweydeutigkeiten auszuweichen.

Wenn es sich gleich in der Folge ergeben wird, daß man das Wort Murex bald von den Stachelschnecken, bald von den Purpurschnecken verstund, oder eigentlicher zu reden, daß man Stachelschnecken und Purpurschnecken mit dem gemeinschaftlichen Namen Murex belegte; so muß man doch dem Plinius q) das Zeugniß geben, daß er beyde trennte, ob wir gleich nicht wissen, welches die Schnecken gerade waren, die er Purpuras, oder Murices nannte. Purpurae, sagt er, vivunt annis plurimum septenis. Latent, *sicut murices*, circa Canis ortum tricenis diebus. Congregantur verno tempore, mutuoque attritu lentorem cujusdam cerae salivant. Simili modo et murices. Auch Charleton r) hat die Purpurschnecken von den Stachelschnecken unterschieden, und ihr Unterscheidungskennzeichen darinne gesetzt, daß die Purpurschnecken Knoten, die Stachelschnecken aber lange Stacheln hätten. Ja er setzt hinzu, dies sey der Grund, warum diese Schnecken Murices genennet würden, Murex, sagt er, ab asperitate murorum quibus includitur, longos enim firmosque aculeos habet, per intervalla eminentes. Auch Columna s) trennte die Stachelschnecken von den Purpurschnecken, glaubte aber, sie müsten darum unterschieden werden, weil die Stachelschnecke, denjenigen Purpursafft nicht reichte, den die Purpurschnecke giebt, hingegen habe Murex lange Stacheln. Sicut Purpuras ab visu coloris, ita Murices ab aculeatis tuberculis etc. Wir sehen hieraus theils, daß man

q) Hist. natural. Lib. IX. Cap. 36. Nach der Müllerischen Ausg. Tom. I. p. 279.

r) de different. ac. nominib. animal. Pisces p. 59. 60.

s) aquat. et terrestr. observ. p. 55.

man die Stachelschnecken von jeher von dem Purpurschnecken trennte, theils, daß man den Geschlechtscharacter der Stachelschnecken immer in den langen Stacheln gesetzt habe, welche diese Schnecken auf ihren Schalengehäußen tragen. Ja man kan daraus zugleich erkennen, daß die Alten diese beyden Geschlechter der Purpurschnecken und der Stachelschnecken für verwandte Geschlechter angesehen haben. Wenn daher Galenus von den Schneckenschalen sagt: σαφῶς οὖν ὀςράκῳ παραπλησιον ἢ λιθῳ, τὸ ἔξωθεν αὐτοῖς περικείμενον σκέπασμά ἐςι, so setzt Salmasius t) hinzu de purpuris ac muricibus, ac reliquis ostreis loquitur. Bey allen diesen Zeugnissen aber bleibt es immer noch unentschieden, was es für Gattungen waren, die man zu diesem oder zu jenem Geschlechte rechnete. Wir werden zwar unten bey der Beschreibung der Purpuriten untersuchen, welche Schnecke die Alten vorzüglich für die Purpurschnecke hielten, allein für die Stachelschnecken wird uns dieses eben nicht viel Licht mehr geben. Ueberhaupt bleibt es den neuern Zeiten vorbehalten, über die Kenntniß der Conchylien mehr Licht ausgebreitet zu haben. Allein es wird sich zeigen, daß die Benennung der Stachelschnecken, bey ihnen überaus willkührlich war.

Lister hat den Namen Murex in seiner Historia conchyliorum gar nicht gebraucht. Ueberhaupt heißt bey ihm eine jede Schnecke Buccinum, und er hilft sich dabey mit seinen Unterabtheilungen.

Argenville u) hat aus dem Wort Murex eine eigne Familie gemacht, die er von der Familie der Purpurschnecken ausdrücklich unterscheidet. Er giebt von ihnen den Begriff. Die Stachelschnecke ist eine einschalichte Schnecke, mit Knoten und Stacheln besetzt; die Gewinde sind ganz oben rauh, bald hervorragend, bald platt; die Mündung stets ausgedehnt, bald gezähnelt, bald zahnlos; die Lippen bald mit Flügeln, bald mit Fingern, bald mit Falten, bald mit Lappen; die Spindel bald runzlicht, bald glatt. Da Argenville so viele Fälle, die unter sich abweichen, bey einander setzt, so macht er schon dadurch seinen Begriff dunkel und in der Anwendung auf einzelne Fälle überaus schwer. Seine Gattungen, die er hieher zehlet, machen die Sachen nicht leichter. Denn nach seiner Geschlechtstafel macht die erste Gattung die eigentlichen Stachelschnecken aus, und diese nennet er Murices tuberculis et aculeis omnino circumdatos. Die andre Gattung sind die Sturmhauben, die dritte die Finger oder Krabbenschnecken, die vierte die Flügelschnecken, die

t) exercitationes Plinianae Tom. II. p. 1114. ed. Paris.

u) Conchyliologie S. 202. und tab. XIV. XV. der deutschen Ausg.

die fünfte aber die einzige linksgewundene Feige.

Gualtieri x) hat die Stachelschnecken ebenfalls von den Purpurschnecken getrennet. Murex ist bey ihm cochlea canaliculata, mucronata, prope summitatem e latere dextro sulcata et aurita. In den angeführten Tafeln sind nichts als Flügelschnecken und Lapphörner abgebildet, und doch hat Gualtieri nicht die ganze Familie der Flügelschnecken, unter seine Murices geleget, so wie er einige ungezweifelte Stachelschnecken unter die Purpurschnecken gelegt hat.

Leßer y) hat den Namen der Stachelschnecken gar nicht gebraucht, sondern diejenigen Gattungen, die man gemeiniglich zu den Stachelschnecken rechnet, mit dem Namen der Birnförmigen Schnecken belegt, dahin er, wie leicht zu begreiffen ist, auch manche Conchylie wirfft, die keine Stachelschnecke ist.

Davila z) hat seine Rochers oder die Stachelschnecken in 4 Classen gebracht: 1.) à bouche dentée et non dentée, sans queuë, dahin werden die eigentlichen Stachelschnecken gerechnet. 2.) à bouche dentée et a petite queuë, und hier stehen getrocknete Birnen, Fußhörner, Schweitzerhosen, Grimaßen, und Sturmhauben. 3.) à bouche ailée, das sind die eigentlichen Flügelschnecken. 4.) à bouche ailée et à pates, das sind die Fingerschnecken oder die Krabben. Es ist dies beynahe ganz die Methode des Herrn von Argenville.

Adanson a) hat die Stachelschnecken in seiner ersten Classe von Schnecken, die er Deckelschnecken nennet, daselbst aber hat er sie zum Geschlecht der Purpurschnecken gezehlet.

Im Seba b) hat man zwar bey den Kupfertafeln nichts weniger als Ordnung gesucht, sondern vielmehr geflißentlich alles untereinander hergeworfen. Der Verfasser des Indicis aber hat doch, so viel möglich, einige Ordnung herzustellen gesucht, und dieser macht von den Stachelschnecken folgende Eintheilung, dabey er die Sebaischen Figuren als Beyspiele anführt:

1.) Murices fasciati tab. 49. fig. 54. 55. Voluta reticulata *Linn.* fig. 56.

2.) Murices frondosi. tab. 77. fig. 1. 2. 3. Murex ramosus.

3.) Murices crispi. tab. 77. fig. 4. 7. 8. Murex ramosus. fig. 5. 6. Murex saxatilis.

4.) Murices adusti tab. 77. fig. 9. 10. Murex ramosus.

5.) Murices oblongi tab. 77 fig. 11. 12.

6.) oblongi cujus processus admodum producti sunt. tab. 77.

x) Index testarum tab. 31 - 34.

y) Testaceotheologie §. 57. S. 259.

z) Catalogue systemat. Vol. I. p. 158.

a) Histoire du Senegal. Tom. I. Coquillages. Tab. VII. VIII. IX.

b) Thesaurus rerum naturalium T. III.

77. fig. 13. 14. 15. 16. Murex scorpio.

Es sind dieses mehrentheils Gattungen, die von andern unter Purpurschnecken gelegt werden; und von den eigentlichen Stachelschnecken findet man hier kein Beyspiel.

Beym Klein c) heißt Murex, Cochlides angulares, quasi ex duplici pyramide compositae et exochis pluribus asperae. Gatakte en doornachtigte Kasketten. *Belg.* Er nimmt von ihnen zwey Geschlechter an:

1.) Murex frondosus cujus exochae sunt crispae; foliis Brassicae nonnihil similes. Rumph tab. 26. fig. A. C. D. it. fig. 2. Lister tab. 945. fig. 40.

2.) Murex costosus. Rumph tab. 26. fig. B. E. Lister tab. 941. fig. 37. tab. 944. Beyde Geschlechter fassen lauter Purpurschnecken in sich.

Eben dieses gilt von dem Rumph. d) Seine Stachelschnecken, die er ausdrücklich Murices nennet, und die er tab. XXVI. abbildet, sind lauter Purpurschnecken. Wollte man aber dabey seine Beschreibung zu Grunde legen, so würde man noch mehrere Conchylien hieher zehlen können, als Rumph thut. Er sagt: das vierte Geschlecht der vierten Hauptgattung bestehet in den gezackten und stachlichten Sturmhauben, welche wir für Ostindianische Murices oder Stachelschnecken halten, und zwar in Gestalt, jedoch nicht in der Eigenschaft von denjenigen abweichen, welche in dem mittelländischen Meer gefunden werden. Diese haben eine von den Sturmhauben und Kinckhörnern vermengte Structur, so daß einige von dieser Art für Kinckhörner können gehalten werden, wie es denn auch wiederum Kinckhörner giebt, die den Sturmhauben gleich sehen.

In den holländischen Steigerungsverzeichnissen des Herrn Legationsrath Meuschen in Haag e) finden sich unter den Felsschnecken, (Rotshoorns) ausser den ordentlichen zwey Gattungen derselben, auch gezackte Feigen, Vortrappen, gezackte Birnen, oder Bettdecken, Metallhörner und Rudolphusschnecken.

Kein Schriftsteller hat ohne Zweifel das Wort Murex so weitläuftig genommen, als der Herr Ritter von Linne. f) Seine Geschlechtskennzeichen, die für den Bau der Schale gehören, sind: Testa vnivalvis, spiralis, exasperata, suturis membranaceis. Apertura desinens in canalem integrum, rectum seu subascendentem. Nach diesem Begriffe konnten freylich Purpurschnecken, Straubschnecken, und eine Menge andrer Conchylien hieher

c) Methodus ostracologica §. 262. f. S. 101. f.

d) Amboinische Raritätenkammer Kap. 16. S. 44.

e) s. Martini neues systematisches Conchylienkabinet Th. III. S. 221.

f) Systema naturae ed. XII. Tom. I. p. 1213. f.

hieher gezogen werden, um so viel mehr, da der Ritter folgende Unterabtheilung machte.

1.) Spinosi cauda exserta, dornigte mit einem hervortretenden Schwanze. Murex haustellum, tribulus, cornutus, brandaris, trunculus.

2.) frondosi suturis crispato-frondescentibus, cauda abbreviata, vulgo Purpurae dicti. Murex ramosus, scorpio, saxatilis, erinaceus.

3.) Varicosi, suturis rotundatis torosis crassisque; warzigte mit dicken runden Näthen. Rana, gyrinus, lampas dahin bubo und rubeta gehören, Olearium, femorale, cutaceus, lotorium, pileare, pyrum, rubecula, scrobilator, reticularis anus.

4.) Ecaudati subechinati, die keinen hervortretenden Schwanz haben und einigermaßen dornicht sind. Murex ricinus, nodus, neritoideus, hystrix, mancinella, hippocastanum, senticosus, melongena;

5.) Caudigeri; cauda subulata clausa recta elongata, testa inermi; die einen langen verschlossenen Schwanz und keine Dornen haben. Murex cariosus, babylonius, javanus, colus, morio, cochlidium, spirillus, canaliculatus, granum, aruanus, perversus, antiquus, despectus, tritonis, pusio, tulipa, clathratus, dolarium, corneus, lignarius, trapezium, syracusanus, craticulatus, scriptus.

6.) turriti subulati, cauda brevissima; gethürmte und zuspitzte mit einem kurzen Schwanze. Murex vertagus, aluco, fuscatus, torulosa, radula, asper, granulatus, decollatus.

Herr D. Martini g) machte aus dem Stachelschnecken ein eignes Geschlecht, davon er Purpurschnecken, Flügelschnecken, Sturmhauben, und alles trennte, was ein eigentliches und eignes Geschlecht bestimmen konnte. Bey ihm ist der wesentliche Character der Stachelschnecken, welcher sich auf die Benennung selbst und auf deren Ableitung gründet, die durch Knoten, Zacken, oder Stacheln uneben und rauh dargestellte Oberfläche. Diese Knoten, Zacken oder Stacheln sitzen entweder nur am Fuße der äußersten großen Windung, und am Zopfe, oder in verschiedenen Reyhen über den ganzen Körper der Schale. Hieher gehören die Notenschnecken und die Fledermäuße. Die zwote Gattung ist überall mit einer unbestimmten Anzahl von Knoten, Zacken oder Stachelreyhen besetzt. Die Beyspiele, die hieher gehören, haben eine bald einfache, bald gedoppelt gezahnte, oder eine glatte Mündung, und sind in ihrer Form und Figur oft sehr unterschieden. Hieher gehören die Morgensterne, die Pimpelchen, Castanien, Maulbeere und dergleichen.

g) Neues systemat. Conchylienk. Th. III. S. 221. f.

Was ich jetzt von den natürlichen Stachelschnecken gesagt habe, das gilt auch von den gegrabenen und den versteinten. Ich will gerade nicht alle Schriftsteller des Steinreichs nachschlagen, denn es wird hinlänglich seyn nur durch einige Beyspiele, das was ich gesagt habe, zu beweiseh. Man kan die Meynungen der Schriftsteller, über die Stachelschnecken des Steinreichs, in vier Classen bringen.

In die erste setze ich diejenigen, welche die Muriciten und die Purpuriten vereinigen, und beyde für ein Geschlecht halten. Das thut Herr von Justi, h) der unter die länglich gewundenen Meerschnecken auch die Stachelschnecken oder **Muriciten und Purpuriten** zehlet.

In die zweyte Classe gehören diejenigen Schriftsteller, welche zwar die Purpurschnecken von den Stachelschnecken ausdrücklich trennen, sie reden aber von den Muriciten dergestalt zweydeutig, daß man siehet, sie nehmen das Wort weitläuftig genug, wie sie denn die Flügelschnecken ausdrücklich zu den Stachelschnecken zehlen. **Wallerius** i) gehöret in diese Classe. Seine Beschreibung in seinem größern Werke: Sunt cochlae vertice turbinato quae aliquam cum buccinitis habent convenientiam, ab iisdem vero distinctae, quod semper in medio ventricosae ad vtramque extremitatem plus minus elongatae, et quasi in apices acutos se terminantes; atque turbinibus oblique flexis gaudere videntur; orificio seu apertura semper oblonga, dentata aut alata, in superficie tuberculis aut verrucis vel aculeis vestitae. Wenn wir zu dieser Beschreibung hinzusetzen, daß sich **Wallerius** auf **Argenville** tab. XVII. XVII. beruft, so werden wir zugleich einsehen, daß er das Wort Muricit ganz im Sinn des **Argenville** nehme. **Bertrand** k) nimmt das Wort eben in dieser Bedeutung. Die Stachelschnecke ist, wie er sagt, eine einschaligte gewundene, mit Stacheln und Knoten besetzte, in der Mitte meistentheils aufgeblasene Schnecke, an beyden Enden sind diese Stachelschnecken mehr oder weniger verlängert, und eins derselben ist gemeiniglich mit einer Spitze bezeichnet. Der Mund ist länglich, mit einer mehr oder weniger großen Lippe oder Flügel versehen, woran entweder auf beyden Seiten oder nur auf einer Zähne befindlich sind. Die obere Spitze ist mit Stacheln besetzt, oder ohne dergleichen, entweder erhaben oder platt. Der Rücken ist runzlicht oder glatt, die Lippe ist zurückgebogen gespalten oder gerade. Auch **Bertrand** beruft sich auf **Argenville** tab. XVII. XVIII. und bezeugt dadurch, daß er die Familie der Stachelschnecken ganz im Sinn des **Argenville** nehme.

In

h) Grundriß des gesammten Mineralr. S. 165. 166. §. 304.
i) Mineralogie S. 475. Systema mineral. Tom. II. p. 491.
k) Dictionnaire des fossiles Tom. II. p. 65.

In die dritte Classe gehören diejenigen, welche unter die Mu-riciten die Sturmhauben zehlen, oder wohl gar die Sturmhauben mit dem Namen der Muriciten belegen. Hieher gehöret zuförderst Herr **Gesner** l) er sagt: Muricites, Petrificatum cochleae simplicis spira extima valde convexa, (galeata) rostro destituta. Murices lapidei, Cassides laeves et asperae nonnullae. Herr Leibarzt **Vogel** m) nimmt das Wort Muricit ganz im Sinn des Hrn. **Gesners**, auf den er sich ausdrücklich beruft, und sagt: sie wären eben so wie die Purpuriten gestalt, hätten aber keinen Schnabel, wären mehr bauchicht wie jene und hätten eine längliche Oefnung. Gerade so nimmt Herr Rath **Baumer** n) das Wort.

Endlich gehören in die vierte Classe diejenigen, welche von den Muriciten alle übrige Conchyliengeschlechter, die Purpuriten, die Alatiten, die Caßiditen, und dergleichen trennen, und also aus ihnen ein eignes Geschlecht machen. Hieher rechne ich Herrn **Cartheuser** o) Herrn **Gmelin** p) und Herrn **Walch**. q) Beym Herrn Cartheuser ist der Muricit eine knotigte oder stachlichte Schnecke, die eine lange schmale Mundöfnung hat: Testa tuberculis et aculeis obsita, orificio oblongo, angusto. Herr Professor Gmelin nimmt zwar das Wort Muricit im Linnäischen Verstande, dergestalt, daß Muriciten, Purpuriten und die mehresten Strombiten hieher gehören, und das muste er thun, weil er das System des Linne erklärt; allein er trennt doch die wahren Muriciten von den Purpuriten und den Strombiten, obgleich seine angeführte Figur tab. 18. fig. 217. kein Muricit, sondern ein Purpurit ist. Denn es ist die sogenannte Herculeskeule. Herr Hofrath **Walch** gestehet die nahe Verwandtschaft der Muriciten mit den Purpuriten ein, die ihnen darum zukommt, weil sie beyde Schnecken sind, deren erste Windung rund, kuglicht und mit Knoten, Stacheln und Zacken besetzt ist. Ihre obern Windungen treten, wie bey den Caßiditen, wenig hervor, sie endigen sich unten, den Windungen gegen über in eine Spitze. Der Unterschied zwischen den Muriciten und Purpuriten ist dieser. Die Purpuriten haben eine runde Oefnung und eine lange Spitze, wie einen Schnabel. Die Muriciten haben eine ovale (oft eine lange und schmale) Oefnung und eine kurze meist stumpfe (oft gar keine) Spitze.

Der Gebrauch des Worts Muricit ist demnach zweydeutig genug. Weder der Gebrauch der ältern und neuern Schriftsteller, wie ich nun gezeigt habe, noch die

l) de petrificatis p. 56. Num. 10.

m) practisches Mineralsyst. S. 219.

n) Hist. natural. regni mineralog. p. 388.

o) Elementa mineral. p. 88. u. f.

p) Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. IV. S. 72.

q) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 114.

die Ableitung des Wortes Murex, kan hier etwas entscheiden. Murex hies bey den Alten theils ein Fels mit scharfen Spitzen, theils ein Fußangel, oder ein im Kriege sonst gewöhnliches Eisen mit vier Spitzen, wovon allezeit, wie man es auch immer werfen mogte, die eine Spitze nach der Höhe gerichtet blieb. r) Es bleibt also jedem Schriftsteller die Freyheit, das Wort Muricit nach Willkühr zu gebrauchen, doch glaube ich, sey es in einer Wissenschaft, die so vielen Schwierigkeiten und Zweydeutigkeiten unterworfen ist, wie die Lithologie und Conchyliologie, Pflicht, ein Wort so enge zu gebrauchen, als es möglich ist. Da nun die Flügelschnecken, die Sturmhauben, die Straubschnecken (Strombi) die Purpuriten u. d. gl. eigenthümliche Kennzeichen an sich tragen, da alle diese und die Muriciten Geschlechter sind, denen es nicht an einzelnen Gattungen fehlet, so glaube ich, sey es Pflicht, diese alle zu trennen, und die Muriciten als ein eignes Geschlecht zu betrachten. Ich thue dieses mit den Herren Cartheußer, **Gmelin** und **Walch**, und setze von den Muriciten folgende Geschlechtskennzeichen fest:

1.) Die Muriciten haben einen Birnförmigen Bau, d. i. sie sind in der Mitte am dicksten, und bey der Mundöfnung am schmälsten.
2.) Ihr Zopf, oder ihre obere Windungen, sind in den mehresten Fällen kurz, stumpf, und wenig hervorragend.
3.) Sie endigen sich in keinen Schnabel, obgleich der Ausgang der ersten Windung an der Mundöfnung am schmälsten ist, und gemeiniglich hervorragt.
4.) Ihr Körper oder ihre erste Windung ist gros, und aufgeblasen, in der Mitte am dicksten, und ist mit Knoten, oder Stacheln besetzt.
5.) Ihre Mundöfnung ist nie rund, sondern allemal länglich, oft sehr lang.
6.) Ihre Lippe tritt nicht hervor, und bildet also keinen Flügel.

Nun können wir die Muriciten leicht von alle denen Schnecken unterscheiden, die man sonst unter sie zu rechnen pflegte.

1.) Die Purpuriten haben eine runde Mundöfnung und einen hervortretenden Schnabel, der an manchen Beyspielen überaus lang ist.
2.) Die Flügelschnecken haben eine hervortretende Lippe, die einen Flügel bildet.
3.) Die Straubschnecken haben viele Windungen und eine hervortretende Spitze, sie sind wie ein Kegel gebaut.
4.) Die glatten Sturmhauben haben weder Knoten noch Stacheln.
5.) Die knotigten oder stachlichten Sturmhauben haben einen Schnabel, ob er gleich mehrentheils zurückgebogen ist.

---

r) **Martini** systemat. Conchylienkab. Th. III. S. 218.

ist. Außerdem haben sie auch keinen birnförmigen Bau.

Man siehet hieraus, daß ich das Wort Muricit ganz im Sinn des seel. Dr. Martini nehme; ich rechne also hieher, die ächten und Bastartmusikschnecken, die Fledermäuße, die Morgensterne und kurz diejenigen Körper, von denen folgende Schriftsteller folgende Zeichnungen geben.

Lister Hist. Conchyl. tab. 804. fig. 12. 13. t. 805. fig. 14. tab. 806. fig. 15. tab. 807. fig. 16. tab. 808. fig. 17. tab. 809. fig. 18. tab. 810. fig. 19. tab. 811. fig. 20. tab. 812. fig. 21. tab. 829. fig. 51. tab. 954. fig. 4. 5. tab. 955. fig. 6. tab. 956. fig. 7. 9. 10. tab. 958. fig. 11. tab. 990. fig. 50. 51. tab. 991. fig. 52.

Bonanni Mus. Kircher. Class. III. fig. 18. 173. 174. 272. 287. 292. 294. 295. 297. 299. 345. 367. 368.

Bonanni Recreatio Class. III. fig. 18. 173. 174. 270. 286. 292. 293. 294. 296. 298. 346. 373. 381.

Gualtieri Index testar. tab. 26. fig. L. tab. 28. fig. F. G. H. I. M. N. R. V. X. Z. tab. 37. fig. A. C. tab. 43. fig. V. tab. 55. fig. D. tab. 66. fig. B. B.

Argenville Conchyl. tab. 14. fig. A. D. F. L P. tab. 15. fig. E. K. tab. 17. fig. H.

Rumph amboin. Raritätenk. tab. 24. fig. A. B. C. E. und fig. 5. tab. 32. fig. H. I. tab. 49. fig. L.

Seba Thesaurus Tom. III. tab. 49. fig. 76. 77. tab. 52. fig. 22. 23. 27. 28. tab. 57. fig. 1. bis 20. 22. tab. 60. fig. 8. 12. 30. 31. 32. 38. 40. 45. tab. 67. lin. 1. fig. 2. 5. lin. 2. fig. 1 bis 5. lin. 3. et. 4. lin. 5. fig. 1 bis 4. it. fig. d. e.

Spengler seltene Conchylien tab. 2. fig. A. G.

Knorr Vergnügen Th. I. tab. 22. fig. 3. tab. 23. fig. 1. tab. 24. fig. 1. 2. tab. 25. fig. 5. 6. Th. II. tab. 2. fig. 2. 3. tab. 13. fig. 2. 3. Th. III. tab. 29. fig. 6. Th. VI. tab. 8. fig. 9. tab. 24. fig. 7. tab. 35. fig. 2.

Regenfuß Conchylien Th. I. tab. 3. fig. 32.

Martini neues syst. Conchylienk. tab. 96 bis 101. fig. 924 bis 975.

Im Steinreiche gehören die Muriciten noch immer unter die größten Seltenheiten, und was man ja in den Kabinetten aufweisen kan, das sind gröstentheils nur gegrabene Beyspiele. Es ist der Mühe werth, diese Beyspiele zu sammlen, zumal da ihre Anzahl eben nicht gar zu groß ist.

In der ganzen großen Sammlung von Versteinerungen, welche der seel. Herr Knorr herausgegeben, und der Herr Hofrath Walch in der Naturgeschichte der Versteinerungen erläutert hat, kommt kein einziger unbezweifelter Muricit vor, außer P. II. tab. C. II. fig. 7. von dem ich hernach besonders reden werde; das Beyspiel P. II. tab. C. I. fig. 8. wird zwar von Herrn Walch Th. II. Abschn. I. S. 108. unter die Muriciten gezehlet. Wenn aber, wie Herr Walch selbst eingestehet,

het, die Nase oder der Schwanz abgebrochen seyn sollte, wie es auch wahrscheinlich ist, so dürfte dieses Beyspiel ehe zu den Purpuriten, als zu den Muriciten gehören. Wäre dies Beyspiel von der Seite der Mündung abgezeichnet, so ließ sich die Sache leichter entscheiden. Wäre es, wie ich glaube, eine gegrabene Purpurschnecke, so müste man ihr Original, unter den apfelförmigen krumschnablichten Purpurschnecken (Martini tab. 109. 110. fig. 1021. bis 1025.) suchen.

Argenville hat in seiner Conchyliologie, deutsch tab. 29. unter Num. 10. vier gegrabene Stachelschnecken von Courtagnon abgebildet. Die erste, welche auf ihren Windungen, besonders auf der ersten die Länge herablaufende Rippen, am Fuße einer jeden Windung aber Zacken, in der Spindellefze vier Zähne, über den Rücken aber überaus feine weite Queerstriche hat, scheinet eine besondre Abänderung von der milden Musik, Voluta ebraea *Lin.* Martini tab. 96. fig. 924. 925. zu seyn. Zur eigentlichen Notenschnecke ist ihr Zopf zu lang, und ihr Körper nicht bauchicht genug. Ein solches Beyspiel aus Cartagnon besitze ich selbst. Die zweyte Figur scheinet mir ehe ein Buccinum als eine Stachelschnecke zu seyn, und die vierte scheinet unter die gezackten Bettdecke, Martini tab. 39. fig. 391. und also unter die Sturmhauben zugehören. Aber Num. 3. ist ein Muricit der in Courtagnon und Chaumont gar nicht sparsam vorkommt, und den ich selbst in 5 Abänderungen besitze. Außer dem Argenville haben diese Stachelschnecke abgebildet, Lister Hist. conchyl. tab. 1033. fig. 7. Walch Steinreich tab. 11. Num. 2. fig. a. Knorr Samml. Th. II. tab. C. II. fig. 7. und Schröter vollständige Einleit. Th. IV. tab. 8. fig. 8. Der Körper endiget sich in eine spitzige, queergestreiffte Nase, die erste Windung ist bauchicht, und durch die erhabenen Rippen gleichsam vieleckigt, die Rippen endigen sich in scharfen Spitzen. Nun ist die Windung eingebogen, und endiget sich in einem schwach gezackten Cranze, so ist auch die ungleich kleinere zweyte Windung gebaut, die letztere drey bis vier Windungen sind gegittert, und die Schnecke endiget sich in eine scharfe Spitze. Die Mündung ist sehr lang, unten enger als oben, und die Spindellefze hat bey ausgewachsenen Beyspielen 5 Zähne.

Ich muß bey dieser Gelegenheit einer seltenen Abänderung von der vorhergehenden Schnecke aus Courtagnon gedenken, die ich selbst besitze. Sie hat auf der ersten Windung eben die quergestreiffte Nase, eben die Rippen, eben die Zacken, aber sie ist viel schmäler gebaut, fast wie ein Buccinum, und ihre sechs stark hervortretenden Windungen, sind blos geribbt, ohne Zacken. Die Spindellefze hat sieben Zähne oder Falten, unter denen fünf wie ein feiner Faden sind. Einen ähnlichen Körper hat Lister Hist. conchyl. tab. 1033. fig. 6.

In dem Museo Chaisiano, welches eine nutzbare Arbeit des Herrn Legationsrath Meuschen in Haag ist nicht nur S. 95. der Kotshoorns überhaupt gedacht, sondern es wird auch eben daselbst das groene Musikhoorn (Seba tab. 57. fig. 22. Spengler seltene Conchylien tab. II. fig. G. Martini tab. 96. fig. 932. 933.) angeführt. Ja S. 195. kommt auch die versteende Vleermyzen, die Fledermaus. Voluta vespertilio *Linn.* (Lister tab. 807. fig. 16. tab. 808. fig. 17. Rumph tab. 32. fig. H. I. Gualtieri tab. 28. fig. F. G. H. I. M. V. Seba tab. 57. fig. 4. 5. tab. 67. lin. 2. fig. 1 - 5. Knorr Th. I. tab. 22. fig. 3. Th. II. tab. 6. fig. 4. Martini tab. 97. 98. fig. 936 bis 940.)

Von den Beyspielen, die in dem Museo Gronoviano S. 232. 233. angeführt werden, und wo Herr Meuschen nach Linne benennet, gehören die wenigsten, und vielleicht gar kein Beyspiel hierher, weil Linne, wie ich oben gezeigt habe, das Wort überaus weitläuftig nimmt, und weitläuftiger als hier das Wort gebraucht wird. Eben das gilt von des von Born Index fossilium P. II. p. 36. angeführten Beyspielen.

Herr Professor Hacquet hat in seiner gelehrten Abhandlung über die Versteinerungen von Schalthieren, die sich in ausgebrannten feuerspeyenden Bergen finden, s) auch zweer Stachelschnecken gedacht, die vielleicht die einzigen wahrhaftig versteinten Beyspiele von Muriciten sind. Das eine ist die Hebräische oder wilde Notenschnecke, Voluta hebraea *Linn.* von der ich schon vorher geredet habe. Sie ist aus dem Veronesischen, liegt in fester Lava und ist schwarzbraun und kalkartig versteint. Das andre ist die eigentliche Notenschnecke, Voluta musica *Linn.* (Lister tab. 805. fig. 14. Gualtieri tab. 28. fig. Z. 2. Argenville Conchyl. tab. 14. fig. F. Knorr Th. I. tab. 23. fig. 1. Martini tab. 96. fig. 926 bis 929.) besonders ist es die letzte Figur des Martini, welche dieser Versteinerung vollkommen entspricht. Sie liegt in eben dieser Steinart, und ist von eben dem Orte wie vorhergehende.

Endlich hebe ich noch in meiner Sammlung zwey Stachelschnecken auf, die beyde aus Courtagnon und folglich blos calcinirt sind. Die eine gehört zu den Notenschnecken, Voluta musica *Lin.* sie muß aber als eine eigne Gattung derselben betrachtet werden. Ihrem Hauptbau nach kommt sie mit derjenigen Notenschnecke überein, die Martini tab. 96. fig. 926. abbildet, und welche daher vorzüglich lang gestreckt ist. Sie unterscheidet sich aber von diesem Original, und von allen bekannten Notenschnecken: 1.) durch ihre hohen schmale Ribben, welche etwas gebogen auf der ersten Windung liegen, und die sich in scharffe Zacken endigen. 2.) Durch ihre ziemlich weit auseinander stehenden zarten Queerstreiffen.

s) Schröter Journal Th. VI. S. 245. ff.

Mein Exemplar ist 2 ½ Zoll lang.

Meine andre Stachelschnecke ist der knotigte Gelbmund, Murex mancinella *Linn.* (Lister tab. 956. fig. 8. Rumph tab. 24. fig. 5. Martini tab. 101. fig. 968.) Dieses Exemplar gehet aber von den bekannten Originalen, die ich in guter Anzahl besitze, dadurch ab, daß es gedrungener, kürzer und bauchichter ist, und daß es nicht sowohl Zacken, als wirkliche Knoten hat. Ich habe diesen Körper in meiner vollständigen Einleitung Th. IV. tab VII. fig. 7. abbilden lassen.

Wallerius beruft sich noch in seinem Syst. mineral. Tom. II. p. 491. auf des Scilla van. spec. tab. 5. fig. 1. 2. 5. tab. 6. fig. 4. 6. ich kan aber nicht sagen, ob die Kupfertafeln der Originalausgabe von den Kupfertafeln der lateinischen Ausgabe unterschieden sind. Im ganzen Scilla ist keine eigentliche Stachelschnecke abgebildet, außer daß tab. 15. fig. 2. und tab. 16. fig. 2. zwey Sturmhauben abgebildet sind, die, wie wir oben hörten, von einigen unter die Muriciten gerechnet werden.

Es folgt aus dem, was ich jetzt gesagt habe, nicht nur die große Seltenheit der Muriciten, sondern auch, daß die mehresten die wir kennen, blose calcinirte Exemplare sind.

Muricites heißt im Lateinischen der vorherbeschriebene Muricit.

Muricites Lapidei, Cassides Laeves Et Asperae heißen beym Herr Gesner die Muriciten, der zu ihnen auch die Caßiditen oder die versteinten Sturmhauben zehlt, s. Muriciten.

Murckstein, Saxum alpinum *Linn.* Saxum compositum mica, quarzo et granato, *Cronst.* ist eine Felssteinart, die viel eignes hat. Dieser Stein ist hart, läßt sich aber gemeiniglich sehr bequem nach seinen schiefrichten Lagen theilen. Glimmer, Quarz und Granat sind die wesentlichen Bestandtheile desselben, zuweilen vertreten Schörlkrystalle, die nicht selten weiß sind, die Stelle des letzten, manchmal, wie bey den Murckstein von Ratieborzitz, von Finsterorth und von Geyer ist der Glimmer nur sehr dünne eingestreut; die Granaten sind auch nicht immer von gleicher Größe, und zuweilen sind sie Drüsenweise angelegt; selten fehlt der Quarz gänzlich, doch findet man einen solchen Stein, der aus schwarzen eisenschüßigen Glimmer und rothen Granatkrystallen bestehet, mit Kupferkies im Svartberge in Westmannland in Schweden. Zuweilen ist er schwarz bandirt, wie der salzburgische Murckstein. Er ist die gewöhnliche Steinart auf den höchsten lappländischen Alpen, und daher kommt der Name des Linne. Man findet ihn aber auch in Norwegen, bey Salba, in Nerike am Stollberge, in Jemteland, am Mühlenberge, und bey Handöhls in Schweden, auch in Steuermark. Er ist die Gebürgsart der Zinngruben bey Altenberg und Geyer in Sachsen, bey Ratieborzitz, und in den Bleygruben

gruben bey Bleystadt in Böhmen, den Silbergruben bey Ramingstein im Salzburgischen, und den Silber und Goldgruben bey Finsterorth ohnweit Scheminz. t) Cronstedt u) sagt von diesen Murckstein, daß man ihn zu Mühlensteinen gebrauche. Die daraus zubereiteten Mühlensteine hacken sich selbst, wenn man zum erstenmal hat Sand durchgehen lassen. Dieser nützt die Enden der Glimmertheile ab, und die Granattheile ragen alsdann erhöht hervor, die hernach zum Mahlen des Gedraites dienen. Nach Cronstedt erscheinet der Murckstein in folgenden Abänderungen.

I.) Mit deutlichen Granaten oder Schörl, Granatis distinctis crystallisatis.

1.) Hellgrau zu Selbo in Norwegen.

2.) Dunkelgrau mit ganz kleinen Granaten. Der Mühlenberg im Söderli Kirchspiele, und in Jemteland.

3.) Dunkelgrau mit langstrahlichten Schörl. Die Stadt Handoels in Oere Kirchspiel und in Jemteland.

II.) Mit Drüsen von Granatsteinen, Particulis granatinis indeterminatis, und zwar mit bleichrothen Granatsteinen. Der Stollberg in Nerike.

Muscatennüße, Nuces moschatae lapideae, franz. Muscades, Noix de Muscades petrifiées, sind gewisse versteinte Körper, die eine größere oder geringere Aehnlichkeit mit einer Muscatennuß haben. Ihre äußere Gestalt beschreibt uns Hr. Hofr. Walch x) am genausten und vollständigsten. „Es sind runde Körper ohngefehr von der Größe einer Welschennuß, zuweilen etwas größer zuweilen etwas kleiner. Unten auf der einen Seite sind sie gemeiniglich eingedrückt, und diese Vertiefung ist bey denen, die gut erhalten sind, mit kleinen Grübchen regelmäßig besetzt. Die Schale selbst darinne einer Welschennußschale ähnlich, daß sie lauter krumme ungleiche Furchen hat, die nach dem, der Vertiefung gegen über befindlichen, Mittelpunct zulauffen. Der erhabene Theil zwischen den Furchen, hat eben wie die Vertiefung lauter Grübchen. Sie sind ordentlicher weise von einem sehr harten Gestein, so gar, daß einige mit dem Stahl Feuer schlagen; der Farbe nach sind einige schwarz, wie die Rundmannische, andre dunkelbraun, noch andre hellbraun und wieder andre weißlicht, so wie gemeiniglich die Flußkiesel zu seyn pflegen. So sind auch die Furchen nicht bey allen gleich. Einige haben wenige und breite tiefe Furchen, wie die Volckmannische, andere mehrere und engere, und so sind die gewöhnlichsten. Bey den meisten sind die

t) Gmelin Linnäisches Natursystem des Mineralreichs Th. I. S. 621. 622.

u) Cronstedt Mineral. Brünnichs Ausg. S. 268. §. 261.

x) Naturgesch. der Versteiner. Th. III. S. 98.

die Furchen leer und hohl, bey einigen aber sind sie mit einer Steinmasse ausgefüllt, so daß diese Füllung etwas über die Fläche der Nuß erhaben ist. Die letztern kommen seltener vor.“ Ueberhaupt müssen die Körper so beschaffen seyn, wie sie hier beschrieben sind, wenn sie auf den Namen der Muscatennüße einen gegründeten Anspruch machen sollen. Man hat aber ähnlich gebildete Steine auch hieher gezogen, und das hat vermuthlich die erste Gelegenheit zu den mancherley Verwirrungen gegeben, die über diese Sache herrschen. Eins der schönsten Beyspiele die man sich nur gedenken kan liegt in dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet, und das ist dasjenige, welches ich in meiner vollständigen Einleitung Th. III. tab. 2 fig. 4. habe abbilden lassen. Volkmann y) hat seine Muscatennuß, die bey Cunern im Striegauischen ohnweit Jnnkau in Schlesien gefunden worden ist, zersägen lassen, und sagt von ihr, welches auch die Abbildung wahrscheinlich macht, daß man an ihr die braune Striae, so von der Peripherie des Kerns bis an das Centrum laufen, ganz deutlich wahrnehme. Wären freylich alle Beyspiele von der Art, so würden sich die Schriftsteller über das, was die Muscatennüße eigentlich sind, vielleicht mehr vereiniget haben. Darüber sind die neuern Schriftsteller ganz einig, daß man diese Körper unter die Versteinerungen aufnehmen müsse, und das beweiset ihr beständiger und entscheidender Character. Worm z) wird also für unsre Tage nicht auf Nachfolger warten dürfen, da er aus den Muscatennüßen, wie aus allen Versteinerungen Natur und Steinspiele macht. Mylius a) kan sich auch nicht überwinden, diesen Körper unter die Versteinerungen aufzunehmen, und findet gleichwohl an diesem Körper nach seinem eignen Geständniß, sowohl in seiner innern als auch äußern Structur die Aehnlichkeit mit einer natürlichen Muscatennuß, nennet auch diesen Körper also.

Darinne sind heut zu Tage die Schriftsteller einig, daß die Muscatennuß ein wahres Petrefact sey, aber was es sey, darüber haben die Gelehrten eine vierfache Meynung angenommen.

Einige zehlen sie unter die Alcyonien. b) Die Gelegenheit zu dieser Meynung mochte Scheuchzer gegeben haben, der einen Körper eine Muscatennuß nannte, welches weiter nichts als ein Alcyonium war. Man sehe sein Specimen lithographiae Helvet. p. 42. fig. 57. Die Abbildung bezeugt es, daß man hier ein Alcyonium vor sich siehet, und dieser Körper hat die Kennzeichen einer eigentlichen Muscatennuß nicht an sich, sondern

y) Silesia subterran. p. 129. f. tab. 22. fig. 6.

z) Museum Lib. I. Cap. 13. p. 87.

a) Saxonia subterran. P. II. p. 74.

b) s. Walch am angeführten Orte.

dern nur einige äußerliche Aehnlichkeit. Man ist daher zu weit gegangen, wenn man alle sogenannte Muscatennüße zu versteinten Alcyonien macht.

Wallerius c) gedenket unter die Echinitischen Steinkernen auch solcher, die er Muscatennüße nennet, und von denen er sagt, daß sie auf Gothland häufig gefunden würden. Sie sind oval, und haben zum Theil deutliche Spuren von der Mund- und Abführungsöfnung. Es ist möglich, daß dies wahre Echiniten sind, aber sie sind wieder nicht so beschaffen, wie vorher die eigentlichen Muscatennüße beschrieben worden sind. Wallerius hätte ihnen daher den Namen der Muscatennüße nicht geben sollen, den von ihm wurde Bertrand d) verführt von den Muscatennüßen überhaupt zu sagen, worauf man gewiß nicht fällt, wenn man ein deutliches Beyspiel vor sich hat, daß sie Echiniten wären.

Herr Hofrath Walch e) gestehet von den deutlichen Beyspielen dieser Art, von denen man aber das Scheuchzerische und die Echiniten des Herrn Wallerius trennen muß, ein, daß sie Versteinerungen sind, welche ihr Original unter den Vegetabilien zu suchen haben, und daß ihr Original unter den Früchten, und zwar unter den Nußarten aufgesucht werden müsse; daß das Original eine uns noch unbekannte Frucht sey, die aber allem Ansehen nach, mit den Muscatennüßen, oder vielleicht mit den Castanien f) in einer Verwandtschaft stehet; daß dieses Petrefact ein bloßer Kern, ohne die Schale sey, und daß er die Runzeln und Furchen, durch die Eindorrung erhalten. g) Das kan aber Herr Walch nicht glauben, daß es Versteinerungen von der Muscatennuß wären. Seine Gründe sind folgende. „Erstlich ist die holzigte Schale, in welcher der Kern eingeschlossen ist, vollkommen eyrund, hingegen das Petrefact hat mehr eine sphärische als ovale Gestalt. Zweytens hat die Nuß weder auf der einen, noch andern Seite eine Vertiefung und starken Eindruck, und diesen hat gleichwohl das Petrefact. Bey einigen Exemplaren, zumal ist die Cavität sehr gros. Drittens hat die natürliche Schale keine Furchen, sondern die Blüthe oder sogenannte Blume liegt ziemlich breitblättricht, auf der holzigten Schale auf, so daß nur ein geringer Theil derselben unbedeckt bleibt. Diese Blüthenblätter sind beynahe so dünne und zart wie Mohnblättchen, und um eben so viel als die

---

c) Mineralogie S. 493. In seinem System gedenket er dieser Körper gar nicht.

d) Dictionnaire des Fossiles Tom. II. p. 65. 105.

e) Naturgeschichte der Versteinerungen Th. III. S. 100.

f) Von diesen ist die Aehnlichkeit sogar weit entfernt.

g) Dazu scheinen mir sie zu regelmäßig zu seyn. Ich halte sie auch für keine Abdrücke, und den Körper für keinen Steinkern, sondern glaube ein wahres Petrefact vor mir zu sehen.

die Dicke eines solchen zarten Blättchens beträgt, sind die breiten Blüthenblätter in die holzigte Schale eingedrückt, welcher Eindruck nicht allein keine Furchen machen kan, weil die Blätter fast die ganze Schale decken, sondern man kan auch nicht einmal den Eindruck selbst, wenn man die Blüthe von der Schale ablöset, wahrnehmen. Hält man daher eine solche natürliche Schale gegen die so tief und eng gefurchte Fläche des Petrefacts, so wird man sogleich einen sehr großen Unterschied unter beyden wahrnehmen. Viertens findet man auf der natürlichen Muscatschale auch nicht ein einziges Grübchen, dahingegen die erhabenen Streiffen unsers Petrefacts, zwischen welchen die Furchen hinlauffen, mit lauter runden Grübchen regelmäßig besetzt sind. Fünftens wenn ein Muscatenkern, in seiner holzigten Schale eingeschlossen, etwas alt wird, so fängt er wie eine dürre Haselnuß an zu klappern. Er muß also durch die allmählige Ausdorrung ringsherum leere Zwischenräume bekommen. Wären nun die sogenannten versteinten Muscatennüße das würklich, wofür man sie gemeiniglich hält, so müßte sich, wie bey allen Petrefacten dieser Art, beym Durchschnitt die Peripherie der holzigten Schale, nebst der Ausfüllung der leeren Zwischenräume von dem Kern selbst, auf das deutlichste unterscheiden, und das ist doch bey denenjenigen Exemplarien, die man von einander geschnitten, im geringsten nicht wahrzunehmen.

Endlich behaupten die mehresten Schriftsteller, daß diejenigen Körper, die man versteinte Muscatennüße nennet, und die oben beschriebenen Eigenschaften haben, wirklich versteinte Muscatennüße wären. Die Einwendungen, die vorher Herr Hofrath Walch machte, sind, wie jeder denkender Leser eingestehen wird, sehr wichtig. Ich will auch nicht gerade zu behaupten, daß diese Körper apodictisch gewiß Muscatennüße sind; aber wenn man doch voraus setzt, was in dem neuen Schauplatz der Natur Th. V. S. 790. f. über die Verschiedenheit dieser Frucht gesagt wird; wenn man überlegt, daß die Schale, die unter der sogenannten Muscatenblüthe, und über den Kern, der eben als Muscatennuß verkauft wird, und bekannt ist, nicht so hart als eine Nußschale, folglich biegsam und nachgebend ist; wenn man bedenkt, daß der innre Kern, wenn er versteinen soll, mit vielen erdigten Theilchen erfüllt werden muß, die nothwendig ihre innre Structur ändern; wenn man endlich überlegt, daß die äußre Schale, weil sie nicht so fest als die Schale einer Nuß ist, verfaulen kan, die darauf liegenden Blüthen aber, weil sie hie und da Zwischenräume haben, durch den Eintritt einer fremden Materie Gelegenheit zu den Erhöhungen und Furchen gegeben haben können, die noch dazu an verschiedenen Exemplaren verschieden, und sich nicht in zwey Fällen völlig gleich sind; und nun die Aehnlichkeit dieser Körper mit einer Muscatennuß

zu

zu Hülfe nimmt, so wird man wenigstens eingestehen, daß es versteinte Muscatennüße seyn können.

Zeichnungen von diesem Körper liefern: Scheuchzer Herbar. diluv. tab. 13. fig. 1. 2. Kundmann rar. nat. et art. tab. 9. fig. 2. 3. und p. 144. 148. Volckmann Silef. subterran. tab. 22. fig. 6. und p. 129. Mylius Sax. subterr. P. II. p. 74. n. 2. Helwing Lithogr. Angerb. P. III. tab. 3. fig. 3. Schröter vollständige Einleit. Th. III. tab. 2. fig. 4. und S. 180-182.

Muschel, versteinte Muscheln, Conchiten, Conchae, Conchitae, Conchites werden im eigentlichen Verstande die zweyschaligen Conchylien genennet. Ich sage im eigentlichen Verstande, denn daß man die Muscheln in einschalige, zweyschalige und vielschalige abzutheilen pflegt, das ist bekannt, aber streng zu reden falsch. Man hat gar keine einschaligen Muscheln, denn ob man gleich gewohnt ist, die die Patellen hieher zu zehlen, so lehret doch der Bau dieser Schalen, und besonders der Bewohner derselben, daß man sie zu den Schnecken zehlen muß. Verschiede neue Schriftsteller, unter denen ich den berühmten Conchyliologen Herrn Legationsrath Meuschen in Haag nennen will, gestehen auch keine vielschaligen Conchylien ein, und nach meiner Einsicht gehöret wenigstens den Pholaden dieser Name nicht. Die Pholaden haben nicht mehr als zwey bewegliche Schalen, will man aber einzelnen schaligten Theile des Bewohners mit hieher rechnen, so ist der Schiffsbohrwurm Teredo navalis *Linn.* so ist die Herkuleskeule, ein in den neuern Zeiten erst entdecktes Wurmgehäuße h) auch eine Muschel, und zwar eine vielschalige Muschel, dahin doch beyde noch Niemand gezehlet hat. Im eigentlichen Verstande heißen also die zweyschaligen Conchylien Muscheln, die folglich aus zwey deutlichen Schalen bestehen, die das Thier öfnen und verschliessen kan, die durch ein gewisses Schloß verbunden und befestiget sind. Ehedem brauchte man das Wort Muschel so weitläuftig, daß man darunter alle Conchylien verstund, es mochten eigentliche Muscheln oder Schnecken seyn, man nannte daher eine Conchyliensammlung nur schlechthin ein Muschelkabinet. Für das Steinreich betrachtet, heißen diese Schalen entweder versteinte Muscheln, oder Conchiten. Hier nimmt man aber das Wort in seiner allgemeinen Bedeutung, weil man auch calcinirte Muscheln hat, die sogar bey Courtagnon, zu Chaumont im Piemontesischen, u. s. w. häufig ausgegraben und gefunden werden, s. Conchylien.

Man hat allerdings Ursache, die große Menge der versteinten und gegrabenen Muscheln zu bewundern. Man wird nicht leicht eine Gegend in der Welt finden, wenn daselbst Versteinerungen liegen,

---

h) s. Spengler im Naturforscher XIII. Stück S. 53.

liegen, wenn unter ihnen nicht Muscheln, und in manchen Gegenden in der grösten Menge liegen sollen. Man ist daher in den vorigen Zeiten auf mancherley eigene Gedanken gefallen, diese Erscheinung zu erklären. So giebt z. B. Kircher i) vor, daß die Einwohner in Sicilien die Muscheln klein zu stosen, und ohnfern der See auf das Land zu streuen pflegten, daraus nachher wenn sie mit Sand vermischt, und mit Seewasser befeuchtet würden, lauter einzelne Muscheln entstünden. Und Gellius k) sagt, daß bey Byzanz die Austern gesäet, und auf diese Art fortgepflanzt und vermehrt würden. Beyde dieser Meynungen verdienen keine Widerlegung. Die große Anzahl versteinter Muscheln erläutert sich leicht aus der erstaunenden Vermehrung der natürlichen Muscheln. Ich besitze das Thier von dem Mytilus cygneus des Linne, welche Muscheln sich, wie bekannt, in den Teichen, folglich in einem engen Wasserbezirk aufhält, und dieses Thier kan leicht einige tausend Eyer bey sich haben. Man kan sicher schliesen, daß die Muscheln der See, da sie mehr Raum und mehr Nahrung haben, sich auch ungleich stärker vermehren können. Man findet im Steinreiche nicht alle Muscheln mit ihrer Schale, folglich kan auch eine Muschel zwar nur einen Steinkern, aber mehrere Abdrücke bilden, und die große Anzahl der Muscheln im Steinreiche läßt sich daher gar leicht begreifen; wie sie aber im Steinreiche in die Gegenden gekommen sind, wo man sie jetzo findet, darüber will ich bey dem Wort Versteinerungen die Gedanken der Gelehrten vortragen.

In einem Buche des Herrn Ritter Linnäus, Skonska Resa erzehlt er, daß der Balsberg, welcher beynahe eine Meile von Rabdöf liegt, eine Höhle habe von dreyviertel Meilen, worinne die Felsen mit Muschelwerk, Corallen und andern Sachen aus dem Meere versehen sind, die in keinem schwedischen Meere gefunden werden. Dieses will Herr von Linne nicht von der Sündfluth herleiten, weil die Meereswellen die Muscheln nicht auf tausend Meilen hätten wegführen können, sondern sie wären vermittelst des Sargaßo, eine Art schwimmender Kräuter dahin gelangt. Herr Hofrath Kästner l) macht darüber folgende Anmerkung. „Durch welche Mittel wären wohl auf diese Weise die Crocodille, die Elephanten und Wallfische in die Höhlen in Deutschland gekommen? Ja, da man auf den Bergen in Europa, die Pflanzen und Muscheln beyder Indien antrifft, sollte man wohl so eigensinnig seyn zu leugnen, daß sie hätten dahin kommen können? Die Veränderungen, welche die Sündfluth erregt hat, müssen in

i) Mundus subterran. P. II. Lib. XII. Sect. II. Cap. VII.
k) Beym Gesner de Aquatilibus Lib. III.
l) Im Hamburgischen Magazin X. Band S. 221. f.

in Wahrheit sehr gros gewesen seyn. Ein allgemeines Meer, das von den heftigsten Winden erregt worden, hat gar leicht den Schlamm und die darinn klebenden Muscheln sehr weit hinwegführen können, und hat überdem noch viele Monate Zeit gehabt, sie bis nach Europa zu bringen. Das Sargaßo wächst nirgends, als in den aethiopischen Meeren, und hat Siberien unmöglich mit den Elephantenknochen anfüllen können, die daselbst so häufig zu finden sind, daß man mit Elfenbein Handlung treibt." Doch ich rede davon zu einer andern Zeit.

Die Muscheln im Steinreiche haben eben den Bau, den die natürlichen haben, die man aus der See und aus den süßen Wassern herauszieher. Zu vielen Versteinerungen dieser Art haben wir die Originale in den Händen; zu vielen, und beynahe zu den mehresten fehlen sie. Die Gelehrten sagen, daß sich der Art Muscheln in den tiefsten Abgründen der See aufhielten, und daher nicht aufgefangen und bekannt werden könnten; andre sagen, daß manche Muschelgattungen auch könnten ausgestorben seyn, eine Meynung, von der ich glaube, daß man gegen sie nichts einzuwenden hat. Nur die Anwendung auf einzelne Fälle möchte darum schwer fallen, weil man in unsern Tagen schon manches Original entdeckt hat, das unsre Vorfahren nicht kannten, z. B. die Terebratule. Da der Gedanke von Steinspielen gar zu sehr wider den Kopf ist, und daher für unsre Tage keine Anhänger hat, so pflegt man jetzo die versteinten Muscheln mit den natürlichen zu verbinden, man macht aus ihnen ein Gantzes, und fängt an die große Kette der Natur in diesem Fache immer mehr zu übersehen, und über die große Anzahl der Geschlechter und der Gattungen zu erstaunen.

Da ich das übrige, was von den versteinten Muscheln gesagt werden könnte, auf den Artikel Versteinerungen aufbewahre, so will ich nur noch eine Anzeige von den verschiedenen Methoden mittheilen, nach welchen die Schriftsteller die Muscheln abgetheilt und behandelt haben. Bey den Schriftstellern über die natürlichen Muscheln will ich nur einige der vorzüglichsten anführen.

Lister m) hat folgende Abtheilung.

1.) Bivalvia.

Pars I. de bivalvibus imparibus testis.

Sectio I. Cap. I. de pectinibus ex vtraque parte aequaliter auritis, striatis. tab. 163 bis 172. Cap. II. laevibus. tab. 173. Cap. III. de pectinibus inaequaliter auritis non dentatis. tab. 174 bis 183. Cap. IV, dentatis. tab. 183 bis 192.

Sectio

m) Histor. conchylior. Lib. III. tab. 161 -- 445.

Sectio II. Cap. I. de ostreis apophysi plana longa recurva angulo acuto desinente. tab. 193 bis 201. Cap. II. apophysi brevi subter et quasi in occulto posita. tab. 202 bis 205.

Sectio III. de Spondylis. tab. 206 bis 217.

Pars II. de Bivalvibus paribus testis.

Sectio I. Cap. I. de pectinibus margaritiferis. tab. 219 bis 224. Cap. II. de pectinibus binis apophysibus longis conjunctis. tab. 225. 226. Cap. III. de pectinibus margaritiferis polygingiglymis. tab. 227. 228.

Sectio II. Cap. I. de pectunculis polyleptoginglymis margine ex altera parte productiore. tab. 229 bis 238. Cap. II. margine rotunda striatis. tab. 239 bis 245. Cap. III. laevibus. tab. 246. 247.

Sectio III. Cap. I. de Pectunculis laevibus triquetris fere, cervice angustiore. tab. 249 bis 259. Cap. II. cervice latiore. tab. 260 bis 267. Cap. III. de pectunculis laevibus rostro recurvo. tab. 268 bis 275.

Sectio IV. Cap. I. de pectunculis fasciatis, lunula notatis, margine striata. tab. 277 bis 287. Cap. II. margine laevi. tab. 288 bis 295. Cap. III. de pectunculis fasciatis, vtrinque ad rostrum integris. tab. 296 bis 308.

Sectio V. Cap. I. de pectunculis striatis productioribus striis a rostro ad medium vsque dorsum concurrentibus. tab. 310. 311. Cap. II. de pectunculis striatis, striis diversimode exaratis, sive dissimilibus. tab. 312 bis 314. Cap. III. striis similibus dorso ad alterum latus paululum eminente. tab. 315. 316. 317. Cap. IV. dorso in aciem compresso. tab. 318 bis 320. Cap. V. de pectunculis striatis muricatis asperisve. tab. 321 bis 327. Cap. VI. striis a rostro tantum diductis, laevibus. tab. 328 bis 334. Cap. VII. de pectunculis cancellatis. tab. 335 bis 339. Cap. VIII. de pectunculis striatis ex latere multo magis diffusis latioribus. tab. 340 bis 346. Cap. IX. angustioribus. tab. 347. 348. Cap. X. de pectunculis striatis imbricatis. tab. 349 bis 355.

Sectio VI. Cap. I. de musculis marinis cardine laevi minimeque dentato. tab. 356 bis 364. Cap. II. de musculis marinis polyleptoginglymis tab. 365 bis 369.

Sectio VII. Cap. I. de Pinnis margine velut praecisa

cisa obtusave. tab. 370 bis 373. Cap. II. de Pinnis margine producta et acutiore. tab. 374.

Sectio VIII. Cap. I. de Tellinis i. e. Conchis fere cuneiformibus, ambitu serrato. tab. 375 bis 381. Cap. II. ambitu ex interna parte laevi. tab. 382 bis 408.

Sectio IX. de Solenis i. e. conchis tenuibus longissimisque, ab vtraque parte naturaliter hiantibus. tab. 409 bis 413.

Sectio X. Cap. I. de Chamis ab altero tantum latere fere naturaliter hiantibus. tab. 414 bis 427. Cap. II. de Chamae - Pholadibus. tab. 428. 429.

II.) Multivalvia.

Sectio I. de Pholadibus, i. e. trium testarum conchis. Cap I. de Pholadibus cardinibus loculis quibusdam quasi perforatis. tab. 431 bis 433. Cap. II. cardine integro. tab. 434 bis 437.

Sectio II. de anatiferis, quinqueve testarum conchis. tab. 439. 440.

Sectio III. de Balanis i. e. duodecim testarum conchis praeter operculum mitratum. tab. 442 bis 445.

Gualtieri n) hat den Muscheln den vierten und fünften Theil seiner Arbeit in folgender Ordnung bestimmt.

Pars IV. Class. I. Conchae equilaterae.

1.) Vmbonatae et recta incurvatae. a.) notabiliter vmbonatae. aa.) subrotundae vulgares. bb.) cordiformes equilaterae. b.) mediocriter vmbonatae.

2.) Vmbonatae et oblique incurvatae. a.) notabiliter vmbonatae. aa.) subrotundae vulgares. bb.) Chamae equilaterae. b.) mediocriter vmbonatae. aa.) subrotundae vulgares. bb.) Tellinae aequilatere.

3.) Non vmbonatae i. e. Pinnae.

Pars IV. Class. II. Conchae marinae inaequilaterae.

1.) Vmbonatae et recta incurvatae. a.) notabiliter vmbonatae. aa.) subrotunda. bb.) cordiformis. b.) mediocriter vmbonatae, subrotunda.

2.) Vmbonatae et oblique incurvatae. aa.) notabiliter vmbonatae. α. subrotunda. β. Chama. γ.) Romboidalis. bb.) mediocriter vmbonatae. α. subrotunda β. Pectiniformis. γ. Tellina. δ. Musculus. ε. Longa. ζ. Soleni formis. η. Mytulus.

3.) Non vmbonatae. a.) Solen b.) structura peculiari.

n) Index testarum Pars IV. tab. 71 – 106.

Pars IV. Class. III. Conchae marinae valvis inaequalibus.

1.) Vmbonatae. a.) pectinata. b.) spondylus. c.) gryphoides.

2.) Non vmbonatae, vel irregulariter tantum vmbonatae, rugosae, sine vllo externo cardinis indicio; ostrea dicendae. a.) vulgare. b.) rostratum. c.) structura et striis peculiaribus.

Pars V. Testae marinae polytomae.

1.) Quarum portiones per articulationem cartilagineam connectur. Concoides. a.) Pholas. b.) Cancellifera.

2.) Quarum portiones per Suturam squamosam connectuntur. Balanus. a.) Cylindraceus. b.) compressus.

Bey dem Herrn Adanson o) begreift die zweyte Familie der Senegallischen Conchylien die zwey- und vielschaligen in sich.

Der erste Abschnitt fasset die zweyschaligten Conchylien in sich, in sieben Geschlechtern:

1.) Ostreum, l'Huitre, in sieben Gattungen, tab. 14.

2.) Iataronus, Le Iataron. Eine Gattung, tab. 15.

3.) Perna, Le Iambonneau, acht Gattungen, tab. 15.

4.) Chama, le Came, ein u. zwanzig Gattungen, tab. 16. 17.

5.) Tellina, La Telline, fünf Gattungen, tab. 18.

6.) Pectunculus, Le Pétoncle, sechs Gattungen, tab. 18.

7.) Solen, Le Solen, drey Gattungen, tab. 19.

Der zweyte Abschnitt enthält die vielschaligten Conchylien, in zwey Geschlechter.

1.) Pholas, La Pholade, zwey Gattungen, tab. 19.

2.) Teredo, Le Taret, zwey Gattungen, tab 19.

Ich überschlage mit Bedacht alle die übrigen Eintheilungen der natürlichen Muscheln, und führe nur noch die Eintheilung an, nach welcher **Martini** p) sein Conchylienkabinet würde bearbeitet haben, wenn ihn nicht der Todt übereilt hätte. Zweyte Classe. Zweyschaligte Conchylien. Testacea bivalvia.

Erste Ordnung. Muscheln mit ungezahnten Schloße. Bivalvia cardine non dentato.

I. Abschnitt, mit ausgeholten knorplichten Schloße. Cardine foveato cartilagineo.

Erstes Geschlecht. Lange, oben schmale unten breite Schalen, Holffterförmige, Longae, extremitatibus inaequalibus.

1.) Miesmuscheln. Mytuli. 2.) Schinken oder Holfftermuscheln. Pinnae.

Zwey-

---

o) Histoire du Senegal.

p) Er hat darüber eine eigne Tabelle drucken lassen, die aber auch folgendem Buche einverleibt, und darinne erläutert ist: Verzeichniß einer auserlesenen Sammlung von Naturalien und Kunstsachen rc. Berlin, 1773, in Octav. Die Muscheln sind hier S. 129 anzutreffen.

Zweytes Geschlecht, lange an beyden Enden fast gleich breite, walzenförmige Muscheln. Pholaden Entenschnäbel. Testae bivalves longae, extremitate, fere aequalibus. Pholades.

Drittes Geschlecht. Runde oder länglichte gestrahlte Muscheln mit Ohren oder Spuren derselben. Bivalvia rotunda vel oblonga auriculata.

1.) Runde Kammmuscheln mit einer converen und einer platten Schale. Jacobs oder Pilgrimsmuscheln. Conchae sancti Iacobi. 2.) runde gefurchte Kammmuscheln mit 2 gewölbten Schalen. Bunte Mäntel. Pallia. 3.) runde glatte Ohrmuscheln, Compaßmuscheln. Amusia. 4.) dreyeckigte länglichte Kammmuscheln, mit schwachen Spuren von Ohren. Pectines subauriti elongati, z. B. die Jägertasche, die Feile und Raspel.

II. Abschnitt. Muscheln mit unvollkommenem Schloße. Testae bivalves semicardines. Erstes und einziges Geschlecht. Austern. Ostreae.

1.) Gattung, eigentlich sogenannte blättrichte Austern.

2.) Gattung, gefaltete Austern. Ostreae plicatae.

3.) Gattung, figurirte Austern, z. B. das Vögelchen, der pohlnische Hammer.

III. Abschnitt. Muscheln mit gekerbtem Schloße. Testae bivalves cardine longo crenato.

1.) Geschlecht, runde Muscheln mit gekerbten Schloß. Kuchen oder Pofferdupletten. Nuces pilosae Bonanni.

2.) Geschlecht, rhomboidalische Muscheln mit gekerbtem Schloße. Archen, Arcae.

3.) Geschlecht, figurirte Muscheln mit gekerbtem Schloße. Winkelhaken 2c.

Zweyte Ordnung. Muscheln mit gezahntem Schloße. Testae bivalves cardine dentato.

I. Abschnitt. Mit festschliessenden Schalen.

1.) Geschlecht, stachlichte mit vollkommenen Charnier. Lazarusklappen. Spondyli.

2.) Blättrichte mit langen Gruben am Schlosse. Muscatblüthen. Macerophylla.

3.) Nagelartige, mit grubenförmigem, an den Seiten gekerbtem Schloße. Waschbecken, Pferdehufe, Ziegelmuschel. Hippopodes.

4.) Herzförmige mit grubenförmigem u. vierfach gezahntem Schloße.

1. wahre Herzen. 2. dreyeckigte Herzmuscheln. 3. Herzförmige Muscheln. Pectunculi

5.) Geschlecht, runde Muscheln mit schiefen Schnäbeln und dreyfach gezahntem Schlosse. Gienmuscheln, Chamae.

1. flache runde Gienmuscheln. 2. runde gewölbte Gienmuscheln.

6.) Geschlecht, ungleichseitige Gienmuscheln mit geschobenem vierfach gezahnten Schlosse. Nymphen, Nymphae.

1. rundliche. 2. geschobene, extensae.

7.) Geschlecht, dreyeckigte Muscheln.

1. stumpfwinklichte Dreyecke. Bastart-Venusmuscheln. 2. scharfwinklichte Dreyecke. Aechte Venusmuscheln.

8.) Geschlecht, dünnschalige Muscheln mit dreyfach gezahntem Schlosse. Tellmuscheln, Tellinae Musculi.

1. rundliche mit eingedrückten linken Rande. 2. eyförmige Tellmuscheln. 3. abgestumpfte Tellmuscheln. 4. ungleichseitige an einem Ende schmalere Muscheln.

9.) Länglichte gleichseitige Schalen mit gezahntem Schloße. Muscheln, Musculi.

II. Abschnitt, lange, an beyden Seiten klaffende Muscheln. Klaffmuscheln, Hiatulae.

1.) Geschlecht, breite Klaffmuscheln mit einem breiten oder getheilten Zahn.

2.) Geschlecht, lange cylinderförmige Klaffmuscheln mit einem hakenförmigen Zahn. Messerschaben, Solen.

Dritte Classe. Vielschaligte Muscheln. Conchae plurivalves.

1.) Geschlecht. Lange Muschelförmige Schalen. Steinmuscheln. Pholaden.

2.) Geschlecht. Kurze Muscheln mit langem Stiel oder Wasserschlauch. Erste Gattung. Entenmuscheln, Conchae anatiferae. Zwote Gattung. Fußzehen, Mützen, Pollicipedes.

3.) Geschlecht. Eichelförmige Schalen. See-eicheln, Balani.

Ich gehe nun zu denen Schriftstellern über, welche die versteinten Muscheln beschrieben haben, und auch aus diesen will ich nur die neuern auswehlen.

So viele Sorgfalt der Ritter von Linne auf die Vollständigkeit des Thier- und Pflanzenreichs in seinem System der Natur gewendet hat, so muß man doch sagen, daß er die Versteinerungen mit einer wahren Nachläßigkeit bearbeitet habe. Von den

den Muscheln q) hat er nur folgende Geschlechte:

1.) Anomites. 2.) hysterolithes. 3.) Craniolaris. 4.) Gryphites. 5.) Helmintholithus diluvianus. 6.) Helmintholithus Androdamas.

Wallerius r) hat die Muscheln, obgleich nicht eben so genau in zwey Classen gebracht.

I.) Muscheln, die ein bekanntes Original haben. 1.) Ostraciten. 2.) Chamiten. 3.) Musculiten, Mytuliten. 4.) Pinniten. 5.) Telliniten. 6.) Buccarditen. 7.) Pectiniten. 8.) Soleniten.

II.) Muscheln ohne bekannte Originale. 9.) Gryphyten. 10.) Anomiten. Terebratuliten. 11.) Ostreopectiniten, Terebratuliten.

In seinem größern Werke hat Wallerius s) die versteinten Muscheln in folgender Ordnung aufgestellt und beschrieben. 1.) Ostraciten, Ostracitae. 10 Gattungen. 2.) Gryphiten, Gryphitae. 3 Gattungen. 3.) Terebratuliten, Anomiae. 13 Gattungen. 4.) Brattenburgische Pfennige, Nummuli Brattenburgenses. 2 Gattungen. 5.) Chamiten, Chamitae. 2 Gattungen. 6.) Musculiten, Mytuliten. Musculitae. 3 Gattungen. 7.) Pinniten, Pinnitae. 8.) Telliniten, Tellinitae. 9.) Soleniten, Solenitae. 10.) Buccarditen, Buccarditae. 3 Gattungen. 11.) Pectiniten, Pectinitae. drey Gattungen. Von diesen als Muscheln trennet Wallerius die Pholaden, und die Balaniten, als vielschalige Conchylien.

Herr Leibarzt Vogel t) theilet die versteinten Muscheln ein:

I.) In einschaligte. 1.) Patelliten.

II.) In zweyschaligte. 2.) Ostraciten. 3.) Chamiten. 4.) Pectiniten. 5.) Pinniten. 6.) Musculiten, Mytuliten. 7.) Telliniten. 8.) Buccarditen. 9.) Soleniten. 10.) Gryphiten. 11.) Terebratuliten. Anomiten. 12.) Ostreopectiniten. Terebratuliten.

III.) In vielschalige Muscheln. 13.) Echiniten. 14.) Balaniten. 15.) Pholaden.

Herr von Justi u) hat diese Eintheilung ebenfalls.

I.) Einschaligte Muscheln. 1.) Patelliten. 2.) Planiten oder Meerohren.

II.) Zweyschaligte. 3.) Buccarditen. 4.) Strahlkamm oder Jacobs-Muscheln. 5.) Pfeffer- oder Gapersmuscheln. 6.) Telliniten. 7.) Penniten. 8.) Austern. 9.) Soleniten. 10.) Musculiten, Mytuliten.

III.) Vielschaligte Muscheln. 11.) Balaniten. 12.) Echiniten. Von allen diesen trennet Herr von Justi;

q) Systema naturae ed. XII. Tom. III. p. 163. f.

r) Mineralogie S. 477.

s) Syst. mineral. T. II. p. 493. f.

t) practisches Mineralsystem S. 223. f.

u) Grundriß des gesammten Mineralreichs S. 166. f.

IV.) Die Muscheln ohne bekanntes Original, dahin er 13.) die Gryphiten. 14.) die Terebratuliten, und 15.) die Orthoceratiten rechnet. Wie aber die letztern unter die Muscheln gekommen sind? das kan ich doch in keiner Rücksicht begreifen.

Herr Professor Cartheußer x) hat nur 6 Gattungen von Muscheln, die er Conchyliolithus Conchae nennet.

1.) Ostraciten. 2.) Chamiten. 3.) Mytuliten, Musculiten. 4.) Buccarditen. 5.) Pectiniten. 6.) Soleniten.

Herr Gesner y) hat folgende 12 Geschlechter.

1.) Chamites laevis. 2.) Chamites striatus. 3.) Chamites sulcatus et squamosus. 4.) Pectinites. 5.) Pectunculites, dahin unter andern auch die Terebratuliten und Hysterolithen gehören. 6.) Tellinites. 7.) Musculites. 8.) Mytulites. 9.) Pinnites. 16.) Solenites. 11.) Ostracites. 12.) Margaritites. das sind nicht die Perlmutter-Muscheln, sondern Perlen, die also nicht hieher gehören.

Herr Rath Baumer z) theilet die Muscheln also ein.

I.) Einschalige Muscheln. 1.) Patelliten.

II.) Zweyschaligte Muscheln. 2.) Ostraciten. 3.) Chamiten. 4.) Buccarditen. 5.) Trigonellen. 6.) Gryphiten. 7.) Mautzensteine, Hysterolithen. 8.) Terebratuliten. 9.) Pectiniten. 10.) Cacadumuscheln. 11.) Pectunculiten. 12.) Pinniten. 13.) Mytuliten, Musculiten. 14.) Telliniten. 15.) Soleniten.

III.) Vielschalige versteinte Muscheln. 16.) Echiniten. 17.) Balaniten. 18.) Pholaden.

In den neusten seiner Mineralogischen Schriften, hat Herr Baumer a) die versteinten Muscheln in folgende Ordnung gestellt.

I.) De Conchitis monovalvatis. 1.) Patellitae.

II.) De Conchitis bivalvatis. 2.) Ostracitae. 3.) Chamitae. 4.) Buccarditae. 5.) Pectinitae. 6.) Pectunculitae. 7.) Trigonellae laeves. 8.) Trigonellae striatae. 9.) Terebratulitae. 10.) Gryphitae. 11.) Hysterolithae. 12.) Mytulitae, Musculitae. 13.) Tellinitae. 14.) Pinnitae. 15.) Pholaditae. 16.) Solenitae.

III.) De Conchytis polyvalvatis. 17.) Echinitae. 18.) Balanitae. 19.) Caryoditae.

Herr Hofrath Walch b) hat die Muscheln folgender gestalt abgetheilt.

1.) ein-

---

x) Elementa mineralogiae. p. 90. n. 7.

y) de petrificatis. p. 37.

z) Naturgesch. des Mineralreichs S. 321. f. im ersten Theile.

a) Hist. natural. regni mineralogici. p. 396. f.

b) Systematisches Steinreich Th. 1. S. 104. f. der ersten Ausgabe.

1.) einschalige, Patelliten, Planiten.

2.) zweyschalige.

aa.) runde.

αα.) die am Schloß Ohren haben, Disciten, Jacobsmuscheln, Pectiniten.

ββ.) die am Schloß keine Ohren haben.

א.) gleichschalige, Chamiten, Buccarditen.

ב.) ungleichschalige.

†. haben einen gekrümten Schnabel, Ostraciten, Terebratuliten.

††. haben eine erhabene und eine flache Hälffte, Hysterolithen, Käfermuscheln, u. Trigonellen.

bb.) lange.

αα.) gehen gerade aus, Pinniten, Soleniten, Pholaden.

ββ.) sind gekrümmt, Gryphiten.

cc.) kurze, Musculiten, Mytuliten, Telliniten.

3.) vielschalige, Balaniten.

In seinem größern Werke hat Herr Hofrath Walch c) die Muscheln eben auf die Art abgetheilt, und sagt, daß die Conchiten oder die versteinten Muscheln, folgende Geschlechter hätten. 1.) Patelliten. 2.) Planiten. 3.) Disciten. 4.) Jacobsmäntel, nebst den Pectiniten und Pectunculiten, in so fern sie insgesammt Ohren haben. 5.) Chamiten, in so fern dieser Name vorzüglich den runden, gleichschaligen, und gleichseitigen Muscheln zukommt. 6.) Herzmuscheln und Buccarditen. 7.) Trigonellen. 8.) Ostraciten. 9.) Terebratuliten. 10.) Hysterolithen. 11.) Käfermuschel. 12.) Pinniten. 13.) Soleniten. 14.) Pholaden. 15.) Gryphiten. 16.) Musculiten. 17.) Telliniten. 18.) Arken. 19.) Mytuliten. 20.) Balaniten.

Ich thue noch die Eintheilung hinzu, nach welcher ich im fünften Bande meiner vollständigen Einleitung die sämmtlichen Muscheln beschreiben werde.

I.) Lange Muscheln.

1.) lang, oben schmal und unten breit.

a.) das Schloß ganz an der Endspitze.

aa.) aufgeblasen oder gewölbt. 1. Mytuliten.

bb.) flach. 2.) Pinniten.

b.) Das Schloß fast an der Endspitze. 3.) Musculiten.

2.) lang, fast Walzenförmig. 4.) Pholaditen.

II.) Runde Muscheln.

A. mit regelmäßigen Schalen.

aa.) und Ohren.

1.) gestreifft. 5.) Pectiniten oder eigentliche Mäntel.

2.) glatt. 6.) glatte Mantel, nemlich Disci-

c) Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. I. S. 15. 19.

Disciten und Compaß-Muscheln.
bb.) ohne Ohren.
a.) gewölbt. 7.) Herzmuscheln und Buccarditen.
b.) flach.
aa.) das Schloß in der Mitte.
α.) mit wenigen Zähnen. 8.) Chamiten. Gienmuscheln.
β) m. vielen Zähnen. 9.) Posfermuscheln.
bb.) das Schloß an der Seite. 10.) Tellmuscheln.
B. Mit unregelmäßigen Schalen. Ostraciten.
aa.) mit verlängerter gefaltreter Schale. 11.) Lorbeerblätter.
bb.) mit gekrümmten Schnabel. 12.) Gryphiten.
cc.) mit regelmäßiger Peripherie.
α.) geschupt oder gefalten. 13.) eigentliche Ostraciten.
β.) stachlicht. 14.) Lazarusklappen.
dd.) mit ausgezackter Peripherie. 15.) Hahnenkämme. 16.) Lorbeerblätter, und 17 Harkenduplettten.
III.) Rhomboidalische Muscheln. 18.) Arken und Bastartarken.
IV.) Dreyeckigte Muscheln.
1.) lang und schmal. 19.) Trigonellen.
2.) breit und flach. 20.) Venusmuscheln.
3.) aufgeblasen und kurz. 21.) Pferdehufen.
V.) Lange und klaffende Muscheln. 22.) Soleniten.
VI.) Ungleichschalige Muscheln.
a.) mit undurchbohrten Schnabel. 23.) Anomiten.
b.) mit durchbohrten Schnabel. 24.) Terebratuliten, und Ostreopectiniten.
c.) mit gespaltenem Rücken und Bauche. 25.) Hysterolithen.
d.) ohne Schnabel.
aa.) rund. 26.) Todtenkopfs-muschel, oder Brattenburgischer Pfennig.
bb.) dreyseitig. 27.) Pantoffelsteine.
VII.) Vielschalige Muscheln. 28.) Balaniten.

Man wird hier eine sichtbare Abweichung der Schriftsteller in Rücksicht auf Classen, Geschlechter, Gattungen und dergleichen finden. Jeder Schriftsteller handelt hier nach Gründen, und bestimmt die Anzahl der Geschlechter nach seinen Kenntnissen, und nach gemachten Entdeckungen. Daher können wir in unsern Tagen viele einzelne Gattungen, und Abänderungen angeben, die unsern Vorfahren noch nicht bekannt waren. Aber wir kennen auch manchen Körper besser als ihn unsre Vorfahren kannten; und dies hat billig einen großen Einfluß in unsre Classificationen.

Die

Die Cacadu, oder die Käfermuschel, gehöret nun durchaus nicht mehr unter die Familie der Muscheln, (s. Käfermuschel) und Schale und Bewohner lehren, daß die Patellen und die Meerohren, einen weit gerechtern Anspruch auf die Schnecken, als auf die Muscheln machen können. Folglich fällt nun auch eine ganze Classe von Muscheln weg, die man sonst fast einstimmig annahm, und wird auf die Schnecken zurückgewiesen; nemlich die Classe der einschaligen Muscheln. Ueber die vielschaligen Muscheln, und da wir im Steinreiche keine Entenmuscheln kennen, wenigstens nicht zuverläßig kennen, besonders über die Meereicheln, habe ich noch immer große und vielleicht gegründete Bedenklichkeiten, die ich nicht überwinden kan. Ich mag den Bau oder das Thier derselben betrachten, so finde ich doch nicht die geringste Aehnlichkeit derselben mit einer Muschel, aber eben so wenig Aehnlichkeit mit einer Schnecke. Gleichwohl ist ihre Schale ganz das Wesen einer Conchylie, sie sollen also eine eigne Classe unter den Conchylien ausmachen, die man weder Schnecke noch Muschel nennen sollte, aber ich weis noch keinen Namen für sie. Die Schale der Seeigel hingegen ist so sehr von der Schale einer Conchylie entfernt, daß man nur Augen braucht, um es zu sehen, daß sie in keiner Rücksicht unter den Conchylien stehen können. Die Classe der vielschaligen Muscheln dürfte also wohl von unsern Nachkommen nicht mehr geduldet werden.

Was man sonst noch über die versteinten Muscheln sagen könnte, das haben sie mit andern Versteinerungen gemein, bey dem Artikel Versteinerungen, soll davon mehr gesagt werden.

Wir haben eine gute Anzahl Schriftsteller, die sich um die natürlichen Muscheln, besonders dieses Verdienst gemacht haben, daß sie dieselben mit aller Sorgfalt und möglichster Vollständigkeit gesammlet haben. Man kennet hier die Verdienste eines Lister in seiner Historia Conchyliorum, welches noch immer das vollständigste Werk in dieser Art ist, bis uns Herr Pastor Schemnitz in seinem fortgesetzten neuen systematischen Conchylienkabinet dieses Fach noch vollständiger bearbeiten wird: ferner eines Rumph in der amboinischen Raritätenkammer; eines Argenville in seiner Conchyliogie, von welcher Herr Rome Deliole eine weit vermehrte Ausgabe in vier Quartbänden versprochen hat; eines Klein in dem Methodo ostracologica; eines Leßer in der Testacertheologie; d) eines Knorr in dem Vergnügen der Augen und

d) Den Seba mit seinem Thesauro habe ich mit Bedacht übergangen, denn so zahlreich auch seine vorgestellten Schnecken, von tab. 38 bis 84 sind, so hat er doch von den Muscheln nicht mehr als achtzehn Tafeln, wovon sieben in Foliobögens bestehen. Das sonst so prächtige Regenfußische Werk soll nichts mehr als eine auserlesene Sammlung seyn, man kan also in demselben keine vollständige Sammlung der Muscheln erwarten.

und des Gemüths, wozu man unter den ältern Schriftstellern noch des Bonanni Recreationem mentis et oculi und dessen Museum Kircherianum zehlen kan. Für die Originale unsrer Versteinerungen wäre also hinlänglich gesorgt; aber für die versteinten Muscheln ist in der That noch so wenig gesorgt. Was wir in den Mineralogien und selbst in Herrn **Gesners** so schönen Tractat de petrificatis haben, das sind doch nur blose Entwürfe über die Geschlechter aber nichts ausführliches. Herr **Bourguet** hat zwar in seiner Traité des petrifications die Versteinerungen aus allen vier Welttheilen beschreiben wöllen, aber er hat nicht Wort gehalten. Denn obgleich tab. 14. bis 30. fig. 83. bis 196. lauter versteinte Muscheln sind, so werden doch Kenner sogleich die grossen Lücken sehen, die hier allenthalben gefunden werden. **Lister** hat in seiner Historia Conchyliorum denen natürlichen Muscheln einen Appendix de Conchitis angehängt, der tab. 446. bis 523. seines ganzen Werks ausmacht, allein er liefert hier nicht mehr als 94 Figuren, und folglich noch lange nicht alles, was wenigstens damals bekannt war, welches doch von einem Buche von der Art, wo lauter Kupfertafeln und gar kein Text vorhanden ist, erwartet werden konnte. **Leßer** hat in seiner Lithotheologie die Muscheln gar nicht übergangen; man muß vielmehr sagen, daß er sie vollständiger als irgend einer seiner Vorfahren abgehandelt habe: aber für unsre Tage ist dieses Buch weder brauchbar noch vollständig. Die Arbeit des Herrn Ritter **Wallerius** in seinem Systemate mineralogico ist zwar ausführlicher als in andern Mineralogien, aber zu einem System immer noch nicht vollständig genug. Das einzige Buch das wir über die Muscheln vollständig nennen können, ist des verstorbenen Hrn. Hofrath **Walch** Naturgeschichte der Versteinerungen, wo nicht nur eine Menge der schönsten Abbildungen, sondern auch genaue Beschreibungen vorkommen! Ich glaube mir daher um die versteinten Muscheln ein wahres Verdienst zu machen, und den Liebhabern der Versteinerungen eine Gefälligkeit zu erweisen, wenn ich nicht nur in meiner vollständigen Einleitung den Muscheln den ganzen fünften Band widme, sondern auch in diesem Lexikon die Muschelgeschlechter und vorzüglichsten Gattungen, wenn sie unter eigenen Namen bekannt sind, ausführlich beschreibe.

Muschelmarmor, Megarischer Stein, Steine mit Conchylienvermischungen, Wall. lat. Ostracomorphis lapis *Aldrov.* Lapis megaricus, Petra megarica, Marmor conchyferum, Marmor conchaceum, Lapides polimorphi *Leß.* Lapides figurati complicati, *Wall.* Marmor petrefactis testaceis integris vel fractis compositum *Wall.* franz. Marbre de Coquilles; Marbre rempli de Coquilles *Bom.* Pierres coquillieres, Megare, Pierre de Megare, heißt diejenige festere Kalksteinart, die eine Politur annimmt, und mit vielen ganzen und zer-

knickten Conchylienschalen vermischt ist. Die Gelehrten brauchen indessen das Wort Muschelmarmor nicht allemal in einer und eben derselben Bedeutung. Der Begriff des Herrn von Bomare e) ist zu enge, wenn er von demselben sagt: er sey ein aus schwarzen und grauen Flecken gemischter Stein, worinne man eine erstaunliche Menge Schneckenhäuser und Seemuscheln, aber in geringerer Menge siehet. Denn man hat wahre Muschelmarmore, in welchen mehr Muscheln als Schnecken angetroffen werden, ja hier bey Weimar findet man unter andern auch solche Muschelmarmore, die ganz aus Terebratuliten bestehen. Herrmann f) hingegen nimmt das Wort zu weit, wenn er sagt: es würden alle Steine Conchiten oder Muschelsteine genennet, die eben keine Muscheln in sich haben, unterdessen gleiches Steinwesens mit ihnen sind, sich schleiffen und poliren lassen. Hernach, die melirt sind, von einem rothen, braunen und gelben Mergel; und welche versteinte Corallen, Moos, Gras, Schilf, Bäumchen, Blätter, Blumen, und Früchte präsentiren.

Den richtigen Begriff von dem Muschelmarmor lehret uns der Herr Hofrath Walch. g) Megarische Steine, sagt er, nennet man in der Lithologie diejenigen, in welchen eine Menge Conchylien besonders Muschelwerk in einer so unordentlichen Lage durcheinander herliegt, daß wenn der Stein durch das Fortrollen oder auch durch die Kunst abgeschliffen wird, und nur größtentheils die Kanten von den Conchylien auf der Oberfläche des Steins sich zeigen, durch solche eine Zeichnung von allerhand in einander geschlungenen krummen Linien hervorgebracht wird, aus welcher alsdann die Einbildung bald Laub und Blumen, bald Gesichter bald etwas anders bildet."

Das erste also was bey dem Muschelmarmor Kennzeichen ist, ist dieses, daß es ein Kalkstein seyn muß. Man findet auch thonigte Steine in welcher Conchylienschalen genug liegen, z. B. Bey Danzig, allein man hat solchen Steinen den Namen des Muschelmarmors noch nie gegeben, weil sie keine Politur annehmen, und überhaupt nicht so viel Conchylienschalen in sich faßen, als der Muschelmarmor in sich haben muß. Der Muschelmarmor ist ein harter Kalkstein mit vielen eingeschlossenen ganzen und zerknickten Conchylienschalen. Folglich ist nicht ein jeder Kalkstein mit Conchylien ein Muschelmarmor, sonst würden die mehresten Matrices der Conchylien, welche Kalkstein sind, hieher gehören. Unter diesen giebt es solche, die nicht fester als ein gemeiner Kalkstein sind, die außer den Conchylien, die sie häufiger oder sparsamer in sich fassen viele Klüfte

e) Mineralogie Th. I. S. 157.
f) Von den Maßlischen Muschelmarmorsteinen.
g) Naturgesch. der Versteiner. Th. III. S. 166. *.

Klüfte haben, und durchaus keine Politur, oder nur eine schlechte annehmen. Man hat ferner Zusammenhäufungen von Conchylien, die gleichsam nur zusammengewachsen sind, selten eine ganz feste Verbindung haben, und daher ebenfalls keinen Muschelmarmor bilden, es gehöret z. B. Marmor testaceum **Linne** (s. *Marmor friabile particulis crustaceis*) hieher, und in den Sammlungen findet man davon Beyspiele genug. Das **erste Kennzeichen des Muschelmarmors** ist also dieses, daß es ein Kalkstein ist, der eine solche Härte hat, daß er einer guten Politur fähig ist; er muß also aus feinern Kalktheilchen zusammengesetzt seyn, oder seine kalkartigern Theile müssen eine festere Verbindung haben, als es bey dem gemeinen Kalkstein zu geschehen pflegt. Das zwote Kennzeichen ist dieses: der Muschelmarmor hat viele theils ganze, theils zerbrochene Conchylienschalen in sich, die in einer unordentlichen Lage liegen. Diese Muschelschalen sind mit ihren Kanten, oder mit ihrer sonstigen Lage in einer so artigen Verbindung, daß sie entweder roh, zumal wenn sie durch das Fortrollen abgeschliffen, oder durch die Politur angeschliffen sind, allerley Laub und Blumenwerk, auch durch Hülfe einer guten Einbildungskraft allerley Bilder hervorbringen. Das mag wohl die Ursache seyn, daß **Keßler** und **Keyßler** den Muschelmarmor unter die Lapides polymorphos unter die Bildsteine zehlen, dahin sie in Rücksicht auf ihre Figuren allerdings gehören, obgleich nicht ein jeder Lapis polymorphos sogleich ein Muschelmarmor ist, s. *Lapides polymorphi*. Es geschiehet daher nicht selten, daß man den Muschelmarmor schon von Außen an seinem Laubwerk erkennen kan, aber es geschiehet auch zuweilen, daß sich von Außen etwas an den Stein legt, der ihn unkenntlich macht, oder daß sich die Conchylienschalen durch irgend einen Zufall verborgen haben, und in diesem Falle muß man die Politur zu Hülfe nehmen, um den Stein für denjenigen zu erkennen, was er eigentlich ist. Unterdessen ist die Farbe der Muschelmarmore gar sehr verschieden, wie man weiß, daß der Kalkstein selbst nicht einerley Farbe hat. Man hat daher in Rücksicht auf diesen Fall, weißen, grauen, bräunlichen, blaulichen, rothen und dergleichen Muschelmarmor. Auch in Rücksicht auf die Conchylienschalen erscheinen verschiedene Farben. Sind diese Spathartig, so machen sie eine weiße Farbe, außerdem ist ihre Farbe schwarz oder grau; und man kan sich nun leicht vorstellen, daß daraus eine angenehme Farbenmischung entstehen müsse, wenn ein solcher Stein der Politur unterworfen wird. Die gewöhnlichsten Körper, die sich in dem Muschelmarmor finden, sind Muscheln oder Schnecken, doch können sich auch zuweilen andre Körper mit einmischen. So redet z. B. **Hermann** h) von Muschelmarmor in welchem Co-ral-

h) am angeführten Orte.

rallen liegen, und Meyer i) merket von seinem Salzthalischen Muschelmarmor an, daß in demselben bisweilen Kräuter angetroffen würden.

Daß der Muschelmarmor den Namen verdient, den er führt, beweiset Leßer k) folgendergestalt: „Er bestehet wie andrer Marmor außer dem versteinerten Muschelwerke, aus sehr zarten Theilchen; ist härter als Alabaster und andre weiche Steine; zerspringt in ungewisse Stücke, wenn man ihn stufet; nimmt einen schönen Glanz an, wenn man ihn schleiffet und glättet: wird zu Kalk, welcher viel Wasser in sich schlucket, wenn er gebrannt wird; auch gähret er stark auf, wenn er mit Scheidewasser oder andern starken und ätzenden sauern Geistern begossen wird, ob er gleich noch rohe. Damit er aber von andern Gattungen Marmors unterschieden werde, so heißt er Muschelmarmor, weil theils auf dessen Oberfläche, theils in dessen Innern, allerhand versteinerte Muscheln ohne Ordnung unter einander liegen. Man muß aber das Wort Muschel im weitläuftigsten Verstande nehmen, denn hier begreift das Wort Muschel alle Gattungen der hartschaligten Thiere, sie mögen Schnecken oder Muscheln seyn."

Ob man aber den Muschelmarmor unter den wahren Marmor zehlen, oder von demselben trennen, und ihn also zu den eigentlichen und gemeinen Kalksteinen rechnen müsse? Das ist eine Frage, die ich beantworten muß. Vorher sahen wir, daß ihn Leßer den Marmorn beygesellte, und eben dergleichen hat Wallerius in seinem mineralogischen System l) gethan, dem noch andere folgen. Verdienet er aber auch diese Ehre? Herrmann m) macht sich erst zwey Bedenklichkeiten. Die erste: er werde nicht, wie der eigentliche Marmor gebrochen, sondern in losen Stücken, oder wie man sonst redet in Geschieben gefunden. Allein das Gegentheil thut der so bekannte Muschelmarmor von Altdorf dar. Die andre: Der Muschelmarmor bilde schöne Figuren die der Marmor nicht habe. Allein auch der Marmor bildet sehr oft durch seine Flecken die er hat, schöne Figuren, wenigstens hat er schöne Farben, und oft schönere Farben als der Muschelmarmor mit allen seinen Figuren. Nachdem er diese seichten Zweifel voraus setzte, so beweiset er mit eben so seichten Gründen, daß der Muschelmarmor ein wahrer Marmor sey. 1.) Er läßt sich mit dem Marmor am besten vergleichen. 2.) Der Marmor wird auch zuweilen nur in einzelnen Stücken gefunden. 3.) Er hat die Kennzeichen eines Marmors an

i) Von den Salthalischen Bildersteinen, in den Mineralogischen Belustig. Th. I. S. 325.

k) Von dem Straußbergischen Muschelmarmor §. 3. und in den physikalischen Belustig. Th. II. S. 382

l) Systema mineral. Tom. I. p. 138. n. 11.

m) Vom Maßelischen Muschelmarmor. S. 18. 19.

an sich, die Kircher fordert: omnes isti lapides duri, leves, et splendidi, variisque coloribus depicti marmora vocantur. 4.) Man kan den Muschelmarmor wie einen Marmor gebrauchen, und ausarbeiten. 5.) Man hat ihn schon längst einen Marmor genennt, und mit Marmor verglichen. Das sagt Hermann, es ist aber hinreichend, sich auf seine Härte und Politur zu berufen, wenn man mit Gründen behaupten will, daß man ihn von den gemeinen Kalksteinen trennen, und zu dem eigentlichen Marmor zehlen müsse.

Wie der Muschelmarmor entstehe? Das ist leicht zu beantworten. Er entstehet nemlich eben so, wie Marmor und Kalkstein, nemlich durch ein Sediment. Nur mit dem Unterschiede, daß in die Masse, woraus der Muschelmarmor entstund, viele Conchylienschalen zu liegen kamen, die vielleicht schon gröstentheils zerbrochen waren, da sie in die weiche Masse zu liegen kamen, aus welcher mit der Zeit der Muschelmarmor gebildet wurde, und daß die Kalktheilchen fein, und eben so fein, wie bey dem Marmor waren. Man muß sich nur den Muschelmarmor nicht so gedenken, wie man ihn gemeiniglich findet, nemlich in abgerissenen Stücken, oder in Geschieben, sondern so, wie er erzeugt wurde, in seinem ganzen Bruche. Wie aber der Muschelmarmor zu uns gekommen sey? Das ist eine andre Frage. Leßer n) sucht erst alle mögliche Erklärungsgründe zu widerlegen, die von Meeresgrunde, von Erdbeben und von mancherley besondern Ueberschwemmungen hergenommen werden, und sagt nun gerade zu, der Muschelmarmor bey Straußberg sey eine Folge der Sündfluth. Meyer o) hingegen will denen nicht beystimmen, die ihn von der Sündfluth herleiten. Ich kan die verschiedenen Meynungen über das Daseyn der Petrefacten hier nicht anführen, die ich bis auf den Artickel Versteinerungen aufhebe; man mag aber annehmen, daß ehedem sonst da, wo jetzo dergleichen Steine liegen, Meeresgrund war, oder kleinere Seen, u. d. gl. so wird sich dieses Problem allemal leicht auflösen lassen. Die einzelnen Geschiebe, die wir jetzo finden, sind zuverläßig von ganzen Stücken losgerissen, und vermuthlich durch Ueberschwemmungen an diejenigen Oerter geführt worden, wo sie jetzo liegen.

Man findet den Muschelmarmor in vielen Gegenden, davon ich die vorzüglichsten in meiner vollständigen Einleitung Th. II. S. 54. f. §. 340. beschrieben habe, das ich aber jetzt nicht wiederhole: Aber an das Versprechen erinnere ich mich, das ich oben bey der Beschreibung des Marmors gab, aus Herrn Ferber p) diejenigen Marmore der

n) Physikalische Belustigungen S. 393. f. §. 7. f.
o) Mineralogische Belust. Th. I. S. 329.
p) Briefe aus Wälschland S. 257.

der Alten auszuzeichnen, welche unter die Muschelmarmore gehören. Herr Ferber sagt, daß diese Steinart *Lumachella* genennt werde, daß sie sehr theuer komme, und für antique gehalten werde. Er führet nur folgende vier Abänderungen an:

1.) graubraune Lumachella mit weißen durchsichtigen achatähnlichen Adern.

2.) dergleichen mit vielen rosenfarbigen Streiffen.

3.) dergleichen, der erstgedachten überaus ähnlich, nur daß die Durchschnitte der Muscheln darinne kleiner sind, wird Castracana genannt und sehr theuer gehalten.

4.) Gelbbraune Lumachella, worinnen die versteinten Muscheln sehr klein, dicht aneinander und schwarz sind.

Wenn der Muschelmarmor in großen Stücken gefunden wird, so kan man ihn zu allerley Geräthschaften verarbeiten. Das siehet man bey dem Muschelmarmor von Altdorf, aus welchem, wie bekannt, Tischplatten und andre Geräthschaften geschnitten werden. Aber freylich den mehresten Muschelmarmor findet man nur in Geschieben aus welchen sich höchstens nur Kleinigkeiten verarbeiten liesen, dazu er aber gleichwohl nicht verarbeitet wird. Man bestimmt ihn jetzo noch blos für die Kabinette; wo man ihn wie den eigentlichen Marmor, in Tafeln schneidet, oder roh hinlegt. Manchmal sind auf dergleichen Tafeln deutliche Versteinerungen von Ammonshörnern und Belemniten wie bey Altdorf, von Orthoceratiten, wie bey Berlin, im Meklenburgischen und in der Ukkermark u. d. gl. Solche Beyspiele legt man unter die Versteinerungen ihrer Art, also bey die Ammoniten, bey die Belemniten, bey die Orthoceratiten u. d. gl. Beyspiele, die in Rücksicht auf ihre Versteinerungen dunkel sind, kan man zu den Marmorn legen, man kan sie aber auch als einen Anhang der versteinten Conchylien betrachten. Ich muß aber gestehen, daß man den Muschelmarmor in den mehresten Sammlungen ganz vermisset, und ihnen also weniger Achtung schenket als er verdienet. Die Alten hingegen erzeigten dem Muschelmarmor zu viel Ehre, sonderlich wenn ihre Einbildung darauf verschiedene Bilder fand. Man hat dergleichen Beyspiele sogar in Kupfer gestochen, wie aus Liebknecht Hassia subterranea Tab. I. fig. 2. Hermann Maslographia Tab. 18. fig. 13. 15. 16. 17. 18. 19. Ritter Oryctogr. Goslar. tab. I. fig. 1. Ritter de Zoolitho Dendroitis Tab. I. deutlich erhellet. Zwar ist auch in den neuern Zeiten in des Hrn. Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Suppl. tab. V. ein solcher megarischer Stein abgebildet, aber in keiner andern Absicht, als zur Erläuterung.

Minern wird man in Muschelmarmorn um so viel weniger erwarten können, da er gröstentheils in Geschieben gefunden wird, und der Kalkstein überhaupt eben nicht die fruchtbarste

Metallmutter ist. Indessen gedenket Hermann eines Muschelmarmors von Maßel mit gediegenem Silber; von Justi eines silberhaltigen Muschelmarmors aus Niederöstreich. Bey Rüdersdorf bricht ein grüner Muschelmarmor, der wie Kupfergrün siehet, und ohne Zweifel Kupfer geben würde, wenn man ihn darauf bearbeiten wollte. Der Altdorfische Muschelmarmor, der Muschelmarmor von Halle im Magdeburgischen, und der von Ophaußen haben oft Schwefelkies in sich.

Die Schriftsteller haben hin und wieder auf Eintheilungen des Muschelmarmors gedacht, allein ich glaube immer, eine jede Bemühung sey hier fruchtlos, es sey denn, daß man dabey blos die Farben zum Grunde lege, Herr Professor Gmelin hat sich dabey auf die Versteinerungen berufen, die man in demselben findet, q) allein dies gilt nur von solchen Beyspielen, bey denen die Versteinerungen deutlich sind, welches bey den wenigsten zu finden ist. Eben so bezeuget Herr Wallerius, r) daß man dem Muschelmarmor sogar nach seinen verschiedenen Versteinerungen verschiedene Namen gebe. Diverso deprehenditur, sagt er, colore, semper maculatum, interea tamen non a colore, sed a petrefacto incluso denominationem diversam suscipit, vnde ejusmodi marmora enumerari solent conchylica, strombinitica, pectinitica, entrochitica, belemnitica, astroitica, ammonitica et quae sunt reliqua. Ich habe indessen dieser Namen vorher bey dem Wort Marmor nicht gedacht, weil sie in der Lithologie noch kein Bürgerrecht erhalten haben, und es noch immer zu wünschen wäre, daß wir weniger Namen hätten, als man nun bereits aufgenommen hat.

An einem andern Orte hat Wallerius s) vom Muschelmarmor drey Gattungen angenommen. 1.) Steine mit eingedrückten Conchylienvermischungen, Gimma conchylibus impressis. 2.) Steine mit versteinerten Steinvermischungen: Gimma conchylibus petrificatis. 3.) Steine mit eingedrückten und versteinerten Steinvermischungen: Gimma conchylibus impressis et petrificatis.

Leßer t) betrachtet die Muschelmarmore: 1.) in Rücksicht auf seine Größe, wo man ihn freylich gemeiniglich nur in kleinen Stücken zu finden pflegt. 2.) in Rücksicht auf seine Härte, wo er bald härter bald weicher ist. 3.) in Rücksicht auf seine Farben und Zeichnungen, wo er freylich gar verschieden erscheint. Die Anwendung aber macht Hr. Leßer immer mehr auf den eigentlichen Marmor als auf den Muschelmarmor.

Hermann hat von dem Maßelischen Muschelmarmor folgende

q) s. dessen Eintheilung der Marmore, vorher bey dem Wort Marmor n. XI.

r) Systema mineral. Tom. I. p. 138.

s) Mineralogie S. 499.

t) vom Straußbergischen Muschelmarmor §. 9. f. In dem physikalischen Belustigungen Th. II. S. 399. f.

de Abänderungen angegeben. u) 1.) Plättchen, die roth und weiß melirten Marmor haben. 2.) Plättchen röthlichen Marmors mit untermengten Muscheln und Schnecken. 3.) Plättchen die Muscheln und Schnecken allein, oder mit Coralliis etc. untermischt sind. 4.) Plättchen die schwarz sind, und weiße Muscheln in sich haben. 5.) Plättchen, worinnen der auf den Muscheln liegende Silberglanz im Schleiffen zu sehen. 6.) Plättchen mit einer gediegenen Silbermine. 7.) Plättchen worauf sich Corallen, Columelli, Asterien, Entrochi, Rotulae sehr curieus zeigen. 8.) Plättchen mit Dendritis, Bäumchen, Moos, grünen Blättern, Zweigen ꝛc. erfüllet. 9.) Plättchen, die Crystalle, Achat, Chalcedon und ander durchscheinendes Gestein haben.

Von den Gegenden und Oertern, wo sich Muschelmarmor findet, kenne ich folgende: Altdorf, Alzey, Arnstadt, Bayern, Bayreuth, Belem, Berlin, Bleicherode, Blumenrothe, Braunschweig, Britzenburg, Busweiler, Churmark, Chursachsen, Coburg, Ebenricht, Eisenach, England, Farrenstedt, Frankfurth an der Oder, Halberstadt, Halle im Magdeburgischen, Havelberg, Hildesheim, Hitzacker, Holtzsußra, Jena, Immeroda, Italien, Keula, Leipzig, Mannsfeld, Markbrandenburg, Maßel, Megara, Meinungen, Meklenburg, Mirow, Neustadt an der Haard, Niederöstreich, Niederspier, Oberbaum, Oppenhaußen, Oßnabrück, Plauen, Querfurth, Rehwiniel, Rüdersdorf, Saltzthallen, Schlottheim, Schmausen, Schwarzburg, Semur, Sondershaußen, Stargard, Straußberg, Streidtberg, Succow, Thangelsiedt, Turin, Uckermark, Uffenheim, Vergitz, Wasserthalleben, Weidenbach, Weimar, Werningerode, Wolfenbüttel, und Würzburg.

Muscheln, s. **Muschel.**

Muschelsteine heißt im eigentlichen Verstande eine jede versteinte Muschel, und da man ehedem mit dem Worte Muschel alle Conchylien andeutete, es mochte nun Muschel oder Schnecke seyn, eine jede versteinte Conchylie. Da sich aber Scheuchzer x) bey dem Wort Muschelstein auf die Worte Myites und pectinites beruft, so scheinet es, als wenn er das Wort in einer engern Bedeutung nähme.

Musciten, Musciti, MUSCITI, **Musciten** } heisen die versteinten Fliegen, s. **Entomolithen.**

MUSCULI, s. **Musculiten.**

MUSCULI ANOMII nennet Wallerius die Terebratuliten. Man siehet, daß hier das Wort Musculus in einer ganz ungewöhnlichen Bedeutung genommen werde, s. Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 497. und **Musculiten.**

Musculit, s. **Musculiten.**

MUSCULITÆ FORMA AD CONICAM ACCEDENTE BASI ROTUN-

u) in seiner mehr angeführten Schrift S. 22.

x) Sciagraphia lithologica curiosa p. 58.

Rotundata, heißen beym Wallerius y) die Musculiten im eigentlichen Verstande, s. Musculiten.

Musculitæ Forma Cylindrica heißen bey eben demselben die Mytuliten, s. Mytuliten.

Musculiten, Mytuliten, Musculi, Mytuli, Musculi lapidei, Musculitae, Conchiti valvis oblongioribus inacumen desinentibus, *Wall.* Conchitae aequalibus valvis, oblongis convexis, figura fere conica, vel in acumen desinente musculorum, *Waller.* Conchyliolithus conchae musculi vel mytuli, *Carth.* Petrificatum conchae brevis convexae latae, *Gesner.* franz. Musculites, Moules petrifiées, werden diejenigen versteinten Muscheln genennet, welche lang, oben schmal, unten breit sind, und das Schloß fast an der Endspitze haben. Vorausgesetzt, daß ich die Musculiten von den Mytuliten unterscheide, muß ich zuförderst bemerken, daß die Schriftsteller, sie mögen nun Conchylien oder Versteinerungen beschrieben haben, das Wort *Musculus* so gar zweydeutig brauchen, daß nemlich einige das Wort Musculus und Mytulus, oder Musculit und Mytulit für gleichgeltende Worte gebrauchen, und daß nur weniger beyde, die doch die Natur so deutlich unterschieden hat, von einander zu trennen pflegen. Ich will es durch Beyspiele erweisen, und zuförderst aus Schriftstellern, welche von natürlichen Muscheln gehandelt haben.

Charleton z) hält beyde Worte für gleichlautend und folgt darinne dem Rondeletius und dem Aldrovand, welche alle drey unter Musculus und Mytilus weiter keinen Unterschied wissen wollen, als die Größe, Musculi seu Mytuli, sagt Charleton, non nisi magnitudine et rotunditate eos differre recte statuit Rondeletius et Aldrovandus, vt hi sint majores illi minores.

Eben diese Meynung hat Jonston, a) er scheinet zwar beyde Muschelarten zu unterscheiden, indem er von jeder besonders handelt; allein da er ausdrücklich sagt: nos musculos simpliciter minores appellamus, so kan er das Wort in keinem andern Sinn, als Charleton nehmen, doch hat er tab. 15. fig. 1. unter dem Wort Musculus, Muschel einen wahren Musculum und fig. 6. unter dem Namen Mytilus niger cum striis flavis einen wahren Mytilum abgebildet. Was er aber fig. 2. unter der Benennung Musculi Rondel. und fig. 3. unter dem Namen Musculi Aldrov. abbildet, das sind eigentliche Mytuli.

Auch Lister b) gebraucht beyde Worte für gleichgeltend. Was er unter den Flußconchylien

y) Systema mineralog. Tom. II. p. 502.

z) Exercitationes de nominibus et differentiis animal. Pisces. p. 66. n. IX.

a) de exanguibus aquaticis pag. 47. f. Punctum V.

b) Histor. Conchylior. tab. 146. f. tab. 356. f.

lien Sectio I. II. tab. 146 bis tab. 156. unter der Benennung de musculis fluviatilibus abbildet, das sind eigentliche Musculi. Was er hingegen Sectio VI. tab. 356 bis 364. abbildet und Musculos marinos nennet, das sind Mytuli, ja seine Musculi polyleptoginglimi tab. 365 bis 369. sind Arken, und das thut dar, daß Lister das Wort Musculus ungleich weitläuftiger nahme, als alle seine Vorfahren und Nachfolger. Doch hätte Matthiolus einen Vorgänger, der die Arcke (Arca Noae *Lin.*) mit dem Namen Musculus belegte.

Argenville c) braucht beyde Worte als vollkommen gleichgeltend, und gerade so wie Aldrovand, Rondeletius und Charleton. Seine zwey und zwanzigste Kupfertafel beweiset dieses; noch mehr aber folgende Worte S. 294. der Uebersetzung: „Unter Mytulus muß man die größten, dicksten, spitzigsten und in der runde gewölbtesten Keilmuscheln verstehen. — Unter dem Wort Musculus oder Mutilus aber sind alle kleine Keilmuscheln, deren Form flächer ist, begriffen.

Ich könnte mehrere Conchylienbeschreiber aufführen, die beyde Worte für gleichgeltend halten, und ich muß sagen, ich würde sie beynahe alle nennen müssen, daher will ich nur noch einiger gedenken, welche die beyden Worte Musculus und Mytulus trennen und jedes zu einem besondern Geschlecht machen.

Der erste sey Gualtieri d) bey ihm ist Musculus tab. 90. der nemliche Körper der das Original zu unsern Musculiten reicht, und von dem er sich folgenden richtigen Begriff macht: Musculus est concha marina valvis aequalibus inaequilatera, rugosa, a cardine laeviter vmbonata, et vnito ad oram angustior, et vno latere notabiliter elongato. Tab. 91. hingegen fig. E. H. hat er das Original zu unsern Mytuliten unter dem Namen Mytilus, wovon er sich folgenden Begriff macht: Mytulus est concha marina, valvis inaequalibus aequilatera, leviter vmbonata, aliquando rugosa et ventricosa, a cardine sensim contracto, et acuminato ad oram subrotundam et latam longe producta, aliquando etiam in sua superficie filamentis longis seu bysso donata.

Der andre sey der H. D. Martini. e) Bey diesem Schriftsteller sind die Mytuli die erste Gattung unter den langen oben schmalen und unten breiten Schalen; die Musculi hingegen bestimmen das IX. Geschlecht, welches den Character hat: länglichte, gleichseitige Schalen mit gezahntem Schloß.

Der Ritter von Linne braucht das Wort Musculus gar nicht, Mytilus hingegen begreift die Originale unsrer Mytuliten in sich, zugleich aber solche Gattungen,

c) Conchyliologie S. 246. f f. und tab. 22.

d) Index testarum tab. 90. 91.

e) Verzeichniß einer auserlesenen Sammlung von Naturalien und Kunstsachen, nebst einer Tabelle und Erklärung des Martinischen Conchyliensystems. S. 129. 141.

tungen, unter welche keine einzige unsre Musculiten bilden kan. Zu diesen Musculiten muß man die Originale bey ihm unter den beyden Geschlechten *Mya* und *[illegible]ellina* suchen. Daraus aber folgt doch wenigstens so viel, daß bey ihm Musculus und Mytulus zweyerley anzeige.

Was ich nun von den Conchylienbeschreibern gesagt, und erwiesen habe, das gilt nun auch von den **Lithologen.** Sie brauchen beyde Worte ebenfalls gar verschieden.

Die mehresten Lithologen brauchen die Worte Musculiten und Mytuliten als gleichgeltende Benennungen. Das thun **Wallerius,** f) **Vogel,** g) **von Justi,** h) **Carthеußer,** i) **Baumer** k) und mehrere. In der Erkärung aber weichen sie auf verschiedene Weise von einander ab. Z. E. Herr Leibarzt Vogel sucht die Originale zu seinen Musculiten oder Mytuliten in den Flüssen, er muß also blos die Musculiten verstehen, weil wir in den süßen Wassern noch kein Original zu den Mytuliten kennen. l) Eben das behauptet Herr von Justi: Man findet auch die Muscheln aus den süssen Wassern, sagt er, von allen Arten versteinert, die Flußmuscheln, Musculiten, Mytuliten und dergleichen genennet werden. Herr Rath Baumer hingegen behauptet das Gegentheil, denn bey ihm sind die Mytuliten, Musculiten, Miesmuscheln, die gemeinen versteinerten Seemuscheln. Darunter aber verstehet er die Mytuliten, denn das sind die Muscheln, die in dem Thüringischen so häufig vorkommen.

Wir haben aber auch Lithologen, welche die Musculiten von Mytuliten trennen. Gewissermaßen kan ich hieher den Herrn Ritter **Wallerius** m) sichrer aber die Herrn **Gesner** n) und **Walch** o) zehlen. **Wallerius** gebraucht zwar die Worte Musculitae, Mytulitae in seinem größern mineralogischen Werke eben so wie in der kleinern Mineralogie für gleichgeltend, allein er theilet doch nur beyde in zwey besondre Gattungen ein. Die erste nennet er Musculitae forma ad conicam accedente, basi rotundata, und das sind die **Musculiten;** die andre nennet er Musculitae forma cylindrica und das sind die **Mytuliten.** Herr **Gesner** hat beyde ausdrücklich getrennt, und nun heißt bey ihm der Musculit: Petrificatum conchae brevis convexae latae, der **Mytulit** hingegen: Petrificatum conchae oblique elongatae conniventis, cardine acuto. Und

f) Mineralogie. S. 479.

g) practisches Mineralsystem. S. 225.

h) Grundriß des gesammten Mineralreichs. S. 167.

i) Elementa mineral. p. 90.

k) Naturgesch. des Mineralr. Th. I. S. 330. Hist. natural. regni mineralog. p. 404.

l) Schröter von den Flußconchylien S. 197. n. XXIV.

m) Systema mineralog. Tom. II. p. 502.

n) de petrificatis. p. 38.

o) Systemat. Steinreich, erste Ausg. S. 114. Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 19. 73. 84.

Und Herr Walch sagt: Die Musculiten sind zweyschalige Muscheln, die kurz und breit sind und ihr Schloß auf der obern breiten Kannte haben. Sie machen im Steinreich ein besonder Geschlecht aus, und sind die Mytuliten eine Geschlechtsgattung derselben.

Ich habe es schon gesagt, daß ich in dieser Abhandlung das Wort Musculit von den Mytuliten trenne, und also dieses Wort in seiner eignen Bedeutung nehme. Ich habe diese Muscheln lange oben schmale unten breite Muscheln genennet, die ihr Schloß fast an der Endspitze haben. Herr Walch nannte sie kurze und breite Muscheln, aber es ist unter uns kein Widerspruch. Ich nenne die Länge der Muschel denjenigen Theil von dem Schloße bis zur Seitenkannte; die Breite von dem Schloße bis zur Oefnungskannte, und die Spitze den Theil der Muschel hinter dem Schloße, wo innwendig der eigentliche Befestigungspunct ist. Wer die Mahlermuscheln kennet, der wird auch unsre Musculiten kennen und sie nun von den Chamiten, den runden oder länglichten Telliniten und den Mytuliten gar leicht unterscheiden können. Die Chamiten sind runde Muscheln, die ihr Schloß, wo nicht ganz, doch gröstentheils in der Mitte haben. Die runden Tellmuscheln haben allemal eine abgerundete Form, und können in vielen Fällen leichter mit den Chamiten als mit den Musculiten verwechselt werden. Die länglichten Tellmuscheln haben ihr Schloß in dem Mittelpuncte wie z. B. die Sonnenstrahlen, und ihre beyden Hälften sind flach; wenn hingegen das Schloß näher an der Endspitze stehet, und die Schalen bauchichter sind, so können sie zwar in der Conchyliologie, wo man sich nach der Beschaffenheit des Schloßes zu richten pflegt, zu den Tellmuscheln gehören, im Steinreiche aber, wo man kein Schloß sehen kan, gehören sie unter die Musculiten. Zwar finden sich hier Körper, besonders im Steinreiche, bey denen auch ein Kenner schwankt, ob er Musculiten oder Telliniten vor sich habe; allein solche Beyspiele sind immer als Mittelgattungen zu betrachten, welche die Natur um ihrer Kette willen zwischen zwey Geschlechter legt. Und hier ist es gewissermaßen gleichgültig, ob man sie zu diesem oder zu jenem Geschlechte zehlen, Musculiten oder Telliniten nennen will. Die Mytuliten haben dieses mit den Musculiten gemein, daß sie lang, oben schmal und unten breit sind, aber sie sind auf der einen Seite allemal länger, unten aber nicht so breit als die Musculiten, und ihr Schloß ist gewöhnlich an der Endspitze oder wenigstens nahe an derselben. Sie haben mit den Steckmuscheln vieles gemein, und da Mytilus edulis *Linn.* eins ihrer Originale ist, so kan man an dieser Muschel die Mytuliten und ihren Unterschied von den Musculiten kennen lernen.

Im Steinreiche kommen die Musculiten in vielen Verschiedenheiten vor, man mag nun ihren Bau überhaupt, oder die

Lage ihres Schloßes, oder die Beschaffenheit und Erhaltung ihrer Schale, oder ihre Versteinerungsart ihre Mütter, oder ihre Originale betrachten.

Was ihren Bau überhaupt anlangt, so ist ihre Länge und ihre Breite gar sehr verschieden. Bey manchen, und das sind die gewöhnlichsten, beträgt ihre Länge fast noch einmal zu viel, als ihre Breite. Das heißt ein Musculit der zwey Zoll lang ist, der ist einen Zoll breit. Allein es giebt hier unzehlige Ausnahmen. Ich besitze Musculiten, die fast so breit als lang sind, ja Musculiten, deren Breite ihre Länge zu überschreiten scheinet. Das sind eben solche Beyspiele, die man leicht mit gewissen Tellinitenarten verwechseln könnte. Ja ich besitze Musculiten, die vorzüglich schmal sind. Gewöhnlich sind alle Musculiten bauchicht, und nie so flach als die langen Tellmuscheln zu seyn pflegen, allein es giebt doch unter ihnen Beyspiele, die ungewöhnlich bauchicht, und andre, die beynahe so flach sind, als die Tellmuscheln, die gewöhnlichsten sind weder zu bauchicht noch zu flach. Die Seitenkannte ist bey den gewöhnlichsten Beyspielen gerade und abgerundet, bey andern leicht gebogen, und noch bey andern stärker gebogen fast wie eingedrückt. Da ich von beyden letztern Fällen mehrere Beyspiele vor mir habe, so kan ich mich nicht überreden, daß diese Erscheinnung widernatürlich sey, und von Druck oder Stoß herrühre.

Die Lage des Schloßes ist zwar allemal nahe an der Endspitze, aber an einem Beyspiele aus Thüringen, das ich besitze, so nah, daß es mit der Endspitze fast einen Theil ausmacht. Dieses Beyspiel ist augenscheinlich eine Mittelgattung, welche die Natur zwischen die Musculiten und Mytuliten gelegt hat; da aber der übrige Bau, dem Bau der Musculiten beykommt, so gehöret es unter die Musculiten.

Was die Beschaffenheit und die Erhaltung ihrer Schale anlangt, so findet man freylich unter ihnen mehr Steinkerne, als solche, die noch ihre Schale hätten, und da wo die Schale noch vorhanden ist, ist sie mehr calcinirt als versteint. Die Musculiten mit calcinirter Schale sind gemeiner. Merkwürdig sind zwey Massen mit Musculiten in meiner Sammlung. Das eine ist die kleinste Musculitenbrut, nicht größer als ein Hirsenkorn, zu tausenden zusammengeschwemmt, und mit Sand verbunden aus der Grafschaft Oettingen. Das andre sind kleine runzlichte ungewöhnlich breite Musculiten mit grauem lockern Kalkstein verbunden, aus Piemont. Die Beschaffenheit ihrer Schale macht, daß wir die Musculiten in vier Abänderungen abtheilen können. In glatte, queergestreiffte, runzlichte und schilfrichte. Wenn die glatten, wie es mehrentheils geschiehet, blose Steinkerne sind, so wissen wir es nicht, ob ihre ehemalige Originale auch glatt waren, denn der Steinkern bildet nur das

das Innre des Originals ab. Unterdessen müssen wir die Körper im Steinreiche so betrachten, wie wir sie haben. Von den queergestreiften Musculiten aber können wir behaupten, daß ihre Originale ehedem Queerstreiffen gehabt haben müssen, und das beweiset die Regelmäßigkeit, in welcher diese Streiffen liegen. An manchen Beyspielen siehet man es deutlich, daß sie Steinkerne sind, ihre Originale konnten also unmöglich innwendig glatt seyn, andre aber haben noch ihre Schale. Die runzlichten Musculiten sind mir nur aus Piemont bekannt, die geschilferten aber sind häufiger. Wir sehen an unsern gewöhnlichen Bach- und Teichmuscheln, daß ihre Schalen schilfricht sind, und dadurch schilfricht werden, daß sich bey ihnen Lamelle auf Lamelle gesetzt hat. Davon findet man sogar auf Steinkernen Spuren, und man unterscheidet sie von den queergestreifften dadurch, daß sie nicht so regelmäßig liegen, als die Queerstreiffen.

Was ihre Matrices anlangt, so findet man die Musculiten zuförderst oft ohne Mutter, wenigstens kommen sie auf diese Art hier bey Weimar gar nicht selten vor. Man findet sie aber auch eben so oft in eine Mutter eingeschlossen. Man findet sie nemlich zuförderst auf schwarzen Schiefer, und zwar in Gesellschaft mit Kräutern, dergleichen bey Manebach, Bottendorf und dergleichen vorkommen. Man findet sie in thonigten Steinen, z. B. bey Coburg mit calcinirter Schale. Man findet sie in eisenhaltigen Sandsteinen bey Düßeldorf, in blosem Sandstein bey Prag und Maßricht, in Kalkmergel hier bey Weimar und in Kalkflötz in dem Thüringischen Kalkgebürge.

Von ihren Originalen werde ich hernach besonders reden, hier bemerke ich nur, daß wir noch nicht von allen Musculiten ihre Originale kennen, daß wir sie aber nicht alle in den süßen Wassern suchen dürfen, sondern daß wir auch Originale zu ihnen in der See suchen müssen. Unter den Originalen der süßen Wasser möchte wohl die Mahlermuschel mit ihren Abänderungen p) Mya pictorum *Linn.* am häufigsten vorkommen; allein auch von dem Entenschnabel, Mytilus anatinus *Linn.* q) haben wir wenigstens wahrscheinliche Beyspiele, und von der Perlenmuschel der süßen Wasser r) Mya margaritifera *Lin.* besitze ich ein schönes Exemplar von dem rothen Berge bey Düßeldorf. Von den Seemuscheln habe ich eben schon bemerkt, daß manche unter unsern Tellmuscheln liegen, deren Versteinerungen Musculiten sind.

Endlich rede ich noch von ihrer Versteinerungsart. Nicht alle haben ihre Schale behalten,

 son-

p) s. meine Abhandlung von den Flußconchylien tab. 2. fig. 2. 3. tab. 3. fig. 2. 3. 4. 5. tab. 4. fig. 6. tab. 9. fig. 1.

q) Meine Abhandlung von den Flußconchylien. tab. 1. fig. 2. 3.

r) Ebendaselbst tab. 4. fig. 1.

sondern die mehresten erscheinen als blose Steinkerne: andre haben nur geringe Ueberbleibsel einer Schale und wo sie ja noch vorhanden ist, da ist sie immer mehr calcinirt als wirklich versteint. Einige Musculiten sind blos petrificirt, andre sind metallisirt. Mir sind aber weiter keine mineralisirten Musculiten bekannt, außer Eisenhaltige, dergleichen ich aus dem Canton Basel, aus der Grafschaft Oettingen, von Villecomte in Frankreich, von Basoeuil in Lothringen, und aus dem rothen Berge bey Düßeldorf besitze. Hier bey Weimar ist ein einziger eisenhaltiger Musculit gefunden worden, der schwarzbraun und gläntzend ist, und noch beyde Hälften hat. Er liegt in meiner Sammlung. Kieshaltiger Musculiten aus England, und von Memelsdorf bey Coburg, gedenket Herr Hofrath Walch, s) die ich aber noch nicht kenne, so wenig als diejenigen, die in Spath verwandelt sind. Ueberhaupt ist es merkwürdig, daß die mehresten Musculiten, die man im Steinreiche findet, noch Dupletten sind, sie mögen nun Steinkerne seyn, oder Schale haben. Die Beschaffenheit des Schloßes giebt ihnen hierinne keinen Vorzug für andern Muscheln, auch das lederartige Band, das ihre Schalen von außen verbindet, ist nicht fest genug, daß es gerade große Gewaltthätigkeiten aushalten, oder sich sonst lange halten könnte; sie müssen also ein ruhiges Lager gehabt haben, wo sie versteinen konnten, und da wenigstens die mehresten Musculiten ihre Originale in Teichen aufzusuchen haben, so müssen sie auch daselbst versteint worden seyn, ohne daß sie irgend ein Zufall gestöhret hätte. Dann können sie durch mancherley Zufälle aus ihrem ehemaligen Lager weggeführt worden seyn; und das ist der Grund, warum man sie jetzt hier und da zerstreut auflieset, wo es nicht wahrscheinlich ist, daß es ihr ehemaliger Wohnsitz war.

Auf den Musculiten sitzen bisweilen Vermiculiten, diejenigen die in einer Mutter liegen, haben mancherley fremde Körper aus der See in ihrer Gesellschaft. Ist dieses, so sind es größtentheils solche, deren Originale unter die langen Tellmuscheln der See gehören. Die Kräuter, die auf den Schiefern in der Gesellschaft der Musculiten liegen, sind wahrscheinlich Kräuter die nahe an den Teichen stunden, in welchen diese Muscheln ehedem wohnten.

Die Größe der Musculiten ist gar sehr verschieden. Aus der Grafschaft Oettingen habe ich dergleichen, die nur wie ein Hirsenkorn sind, und von Düßeldorf besitze ich ein Beyspiel, das über vier Zoll lang ist. Unter denen Musculiten, die nach meiner obigen Anzeige vorzüglich breit sind, besitze ich ein Beyspiel von Weimar das $3\frac{3}{4}$ Zoll lang und 3 Zoll breit ist. Solche Bey-

s) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 26.

Beyspiele aber sind selten; denn die gewöhnlichsten Musculiten, die man findet, sind 1 bis 2 $\frac{1}{2}$ Zoll lang.

Das was ich jetzo über die Musculiten und besonders über Gattungen und Abänderungen gesagt habe, gründete sich auf Beyspiele aus meiner Sammlung. Nun wollen wir noch hören was der Herr Hofrath Walch t) über eben diesen Gegenstand sagt. Es giebt sehr viele Gattungen und Nebengattungen von dem Musculiten-Geschlecht, wir mögen nun dabey sowohl auf ihre Form, als auf ihre Geschlechtsgröße sehen. In Ansehung des Verhältnisses ihrer Länge zu ihrer Breite, verhalten sich einige wie 2 zu 5, andere wie 2 zu 4 und noch andre wie 2 zu 3, welche letztere diejenigen sind, die man ganz füglich Tellinitenähnliche Musculiten nennen könnte. In Ansehung ihrer Schalenfläche giebt es glatte, gestreifte, und gegitterte. Die glatten haben bisweilen queerüber einige dunklere oder auch hellere Binden laufen, wovon sie bisweilen noch die Merkmale, wenn ihre Schale unversehrt geblieben, beybehalten haben. Die gestreifften haben etwas erhöhete Streiffen, und diese laufen entweder queer über die Muschel hin, oder sie gehen vom Schloß an der Länge herunter und breiten sich unten an der gegen über stehenden Kante aus. Sie haben oft Streiffen wie die Chamiten, und sind ihnen auch sonst ziemlich ähnlich, nur daß sie kürzer und breiter als diese sind, und daher ihre Stelle unter den Musculiten erhalten müssen. Bey einigen dieser gestreifften Musculiten gehen die Streiffen nicht vollkommen queer über die Muschel, sondern sie biegen sich ganz regelmäßig nach der Schloßkante zu. Die gegitterten, die sich sonderlich in den Mastrichter Sandsteinbrüchen ausnehmend schön finden, haben in gleicher Entfernung ziemlich eng bey einander erhöhete, dünne, scharfe Queerstreiffen, unter welchen der Länge herunter die allerzartesten striae capillares bis zur äußersten Kante laufen, und der Muschel ein sehr schönes Ansehen geben. In Ansehung der Schloßseite sind die Musculiten sich auch nicht alle gleich. Sie geht bey den meisten gerade aus, bey einigen aber gehet sie etwas in die Höhe, so daß sich das Schloß in eine conische stumpfe Spitze zu endigen scheinet. So ist auch die Lage des Schloßes bey den Musculiten unterschieden. Bey einigen liegt dasselbe fast in der Mitte, bey andern aber nicht, so daß die eine Hälfte der Schloßseite merklich länger ist als die andre, ja es giebt sogar welche, bey denen das Schloß zunächst an der Spitze der breiten Kannte ist, und bey welchen die nächste Seitenkannte nicht, wie gewöhnlich, in einer runden Peripherie herunter läuft, sondern nicht anders ist, als wenn sie gedruckt oder abgeschnitten wäre. In

t) am angeführten Orte S. 85.

In Ansehung der Dicke sind die Musculiten von einander gleichfalls unterschieden. Manche sind sehr flach, andre, zumal oben beym Schloß, dickbauchicht. Von den letztern haben einige auf der einen Seitenkante die Gestalt einer Herzmuschel, und können daher füglich den Namen der herzförmigen Musculiten führen. Die Geschlechtsgröße ist ebenfalls nicht einerley. Es giebt im Steinreiche Musculiten, die zu 6 bis 7 Zoll breit und zu 3 Zoll lang sind. Hingegen giebt es auch so kleine, daß sie kaum die Hälfte einer Linse betragen."

Was die Originale der Musculiten anlangt, so behaupten die mehresten Naturforscher, daß man sie vorzüglich in den süßen Wassern suchen müsse. Es ist wahr, unsre gewöhnlichen Bach und Teichmuscheln, namentlich nach Linne Mya pictorum und margaritifera, Mytilus cygneus und anatinus haben die Kennzeichen an sich, welche der Musculit haben muß; wenn wir aber nun die Anwendung auf die Versteinerungen machen, und sie mit unsern Flußmuscheln vergleichen, so finden wir allerdings unter ihnen keine ganz genaue Gleichförmigkeit. Wir finden hingegen unter den Seemuscheln manche, die mit ihnen eben so viel als mit den Bach und Teichmuscheln gemein haben. Ich traue mir daher zu behaupten, daß man zu den wenigsten Musculiten das Original unter den Flußmuscheln aufsuchen dürfe. Und, wenn dieses nicht richtig wäre, warum findet man die Flußschnecken, die doch mit den Flußmuscheln in einer Gesellschaft liegen, nicht eben so häufig? Es ist bekannt genug, daß diese, außer in den Tophsteinen, überaus selten erscheinen, und seltener noch als die Erdschnecken, wenn das nemlich lauter Erdschnecken sind, die man heut zu Tage dafür verkauft, s. Erdschnecken. Dann und wann finden sich Musculiten, die wir vielleicht sicher zu versteinten Flußmuscheln machen können, aber die mehresten gehören zuverläßig für die See, unter denen wir aber die mehresten Originale noch nicht kennen.

Die Musculiten gehören unter die gemeinsten Versteinerungen, wenigstens für manche Gegenden. Bey Weimar und in ganz Thüringen kommen sie häufig, und eben so häufig als die Mytuliten vor, und ich kan es daher beynahe nicht begreifen, wie in den Schriften über sie so viele Verwirrung herrschen kan. Die Musculiten mit ihrer Schale sind noch immer die seltesten, doch müssen wir davon die calcinirten ausnehmen, die bey Mastricht, im Coburgischen und zu Courtagnon ausgegraben werden. Doch ist immer eine Musculitengattung gemeiner als die andre. Die mehresten Musculiten sind blos versteint, die eisenhaltigen sind seltner, am seltensten sind die Kieshaltigen.

Bey der Anzeige der Oerter wo sich Musculiten finden, oder finden sollen, kan man sich freylich auf die mehresten Schrift-

steller

steller nicht sicher genug verlassen, weil sie, wie ich schon gesagt habe, die Musculiten und die Mytuliten verwechseln. Ich habe mir diejenigen ausgezeichnet, von denen ich wenigstens vermuthe, daß sie wahre Musculiten angeben. Um aber meine Leser wenigstens in einigen Fällen ganz sicher zu stellen, habe ich für diejenigen Oerter ein (*) gesetzt, von welchen ich wahre Musculiten besitze. Hier ist die Anzeige der Gegenden und Oerter, wo sich Musculiten finden: Altdorf, Anet im Canton Bern, * Arnstadt, Baden, * Canton Basel, * Basoeuil in Lothringen, * Bayreuth, Belx im Canton Bern, Biel, Bratteleu im Canton Bern, Castelen im Canton Bern, * Coburg, * Courtagnon, Danzig, Deutschbüren im Canton Bern, Donssen, * Düßeldorf, England, * Erlangen, Ferenberg im Canton Bern, St. Gallen, Geißberg im Canton Bern, * Grafenberg bey Düßeldorf, * Gundershofen, Harzburg, Heimburg, Heutlingen, * Lothringen, Lütgeren, Mandach im Canton Bern, Marienhagen, * Mastricht, Mehlen, Naumburg an der Queiß in Schlesien, * Neufchatel, Nordhaußen, * Oettingen, * Ophaußen, * Ortenburg, * Piemont, * Prag, * Remda, * rother Berg bey Düßeldorf, Schenkenberg im Canton Bern, Schinznach im Canton Bern, Schlesien, Stein, Tenningen, * Thüringen, Ufen, Veltheim, * Villecomte, * Weimar und Winkelheid.

Zeichnungen liefern

1.) Von den Originalen der Musculiten: Lister Hist. Conchyl. tab. 146 bis 157. Gualtieri Index testar. tab. 7. fig. D. E. F. tab. 91. fig. A. Argenville Conchyliol. tab. 22. fig. 1. R. tab. 27. fig. 10. Rumph tab. 45. fig. N. Martini von den Flußconchylien im Berlinischen Magaz. tab. XI. fig. 64. A tab. XII. fig. 65 bis 67. Schröter von den Flußconchylien tab. 1. 2. 3. tab. 4. fig. 1. 6. tab. 9. fig. 1.

2.) Von den Versteinerungen, oder den eigentlichen Musculiten: Knorr Samlung von den Merkwürd. der Nat. Th. II. tab. B. II. fig. 2. tab. B. II. b. **. fig. 4. 5. Baier Oryctogr. nor. tab. 4. fig. 11. Walch systemat. Steinreich tab. 19. n. 3. Scheuchzer Naturh. des Schweitzerl. Th. III. fig. 111. 112. Mineralog. Belustig. V. Band tab. I. fig. 3. Klein descript. petrefactor. Gedanens. tab. 16. fig. 1. 2. tab. 22. fig. 9. 10. 11. Lange Hist. lap. figurat. tab. 38. Bourguet traité des petrificat. tab. 22. fig. 129. 130. Scilla de corporib. lapidesc. tab. 17. fig. 1. Mylius Saxonia subterran. P. I. tab. ad. p. 26. fig. 1. 10. Schulze Betrachtung der brennbaren Mineralen fig. 7. 8.

Musculites, ist der lateinische und französische Name der Musculiten. Lateinisch braucht ihn Luid Lithophyl. britann. n. 771.

771. und sagt es sey Lapis musculum referens. Da aber, wie ich vorher gezeigt habe, das Wort Musculus so gar zweydeutig ist, so kan ich nicht zuverlässig entscheiden, ob Luid die eigentlichen Musculiten meyne?

Musculiti heißen die Musculiten, s. Musculiten.

Musculiti Anomii, s. *Musculi anomii.*

Musculorum Margaritiferorum Cardines Viridi Coerulei nennet Wallerius u) den sogenannten Pfauenstein. Linne nennet ihn Helmintholithus mytuli margaritiferi cardinis viridis. Er ist das Schloß von der Perlmuttermuschel, dabey uns zweyerley wundert. Erstlich wie Wallerius und Linne dieses Schloß unter die Steine aufnehmen konnten, da dieser sogenannte Pfauenstein ein bloser Knorpel ist, der in der See weich ist, und im Wasser erweicht werden kan? Die Steinhändler haben ihn zwar lange als Stein verkauft, und ihn in einem ziemlich hohen Preiße zu erhalten gewust, aber sie wusten auch das Geheimniß zu verbergen, daß er kein Stein war, und Linne war es selbst, der dieses Geheimniß entdeckte. Noch mehr aber wundert mich zum andern, wie Wallerius diesen Pfauenstein, wenn er auch wirklich ein Stein wäre, unter die Musculiten zehlen konnte. Denn die Perlenmuttermuschel, kan selbst nach Wallerius Begriffe, kein Original der Musculiten seyn, man mag nun die eigentlichen Musculiten oder Mytuliten verstehen. Linne zwar nennet diese Muschel Mytilus margaritiferus, allein er braucht das Wort Mytilus in einer eignen, und in der That so weitläuftigen Bedeutung, daß auch der Hahnenkamm, das Vögelchen bey ihm Mytuli sind, s. Pfauenstein.

Muscus Lapideus s. petrefactus, s. Moos.

Musicales Lapides, s. *Lapides musicales.*

Mutter oder Matrix der Versteinerungen, s. *Matrices.*

Musik - hoorn Musikhörner sind bekannte Conchylien, welche von einigen unter die Trompeten von andern aber unter die Stachelschnecken gesetzt werden. Als natürliche Conchylien gehen sie mich hier nichts an; allein sie haben sich auch im Steinreiche gefunden. Die wenigen Beyspiele aus holländischen Verzeichnissen und aus meiner Sammlung habe ich vorher angeführt, da ich von den Muriciten handelte. Das Wort Musik - hoorn ist holländisch, s. Muriciten.

Mustricula ist ein Name den Luid Lithophyl. britan. n. 1105. gebraucht einen versteinten Körper damit zu bezeichnen, welcher die Form eines Schuhleistens hat, lapillus minutulum quoddam calopodium referens. Auch das Wort *Calopodium* gebraucht Luid, und zwar von Fischzähnen, welche conisch sind, und

u) Systema mineral. P. II. p. 502.

und auf der einen Seite eine Erhöhung haben. Dadurch bekommen sie einige Aehnlichkeit mit einem Schubleisten. Solche Zähne verstehet also auch Luid unter denen versteinten Körpern die er Mustricula nennet.

Muttersteine werden die Hysterolithen genennet. Man sahe dabey vermuthlich auf die Bildung, welche diese Steine haben, s. Hysterolithen.

Myites ist ein Name, der von den Schriftstellern gar verschieden gebraucht wird. Einige verstehen darunter die Musculiten. So beschreibet Lachmund x) eine Muschel, die er Myites cinereus oblongus einen halben langen Muschelstein nennet, darunter er ohne Zweifel eine Musculit verstehet. Kenntmann y) hingegen hat unter den Steinen, die ihren Namen von Thieren, oder ihren Theilen haben, auch einen Stein mit diesem Namen belegt, der einer sitzenden und zusammengezogenen Maus gleichen soll. Und eben dieser Kenntmann sagt, daß Agricola darunter einen Stein verstehe, welche der Muschel gleiche, die man Musculus nennet. Agricola verstund also darunter ebenfalls einen Musculit; und wer weis, ob nicht Kenntmann ebenfalls eine solche Versteinerung vor sich hatte, die er aber nicht kannte? denn für die Versteinerungen hat sich eben Kenntmann gerade nicht als Meister gezeigt. Hier sind Kenntmanns Worte. Myites thuringicus similitudinem muris sedentis, et se contrahentis, in superficie planus et rotundus. Myites alius est Ge. Agricolae, non quadrupedi muri, sed musculo conchae similis. Rumph z) gebrauchet endlich dieses Wort von einem Steine, der sich in seiner Musculus arenarius tab. 46. fig. E. finden soll. Er sagt von diesem Steine folgendes: Myites oder Miesmuschelsteine, sind solche Steine, welche die Gestalt der vorherbeschriebenen Miesmuschel haben, nicht aber über einen Nagel eines Daumes lang sind. Der Farbe nach sind sie von oben braun oder violet, unten aber rund, weißlicht mit einem Perlenglanz und halbdurchscheinend. Diese findet man zuweilen in diesen Muscheln." Ich kan übrigens von diesem Steine keine weitere Nachricht geben.

Myreps heißt, wie Wallerius in der Mineralogie S. 131 versichert, der Lasurstein, s. Lasurstein.

Myrmetias heißt beym Plinius ein Edelstein, der schwarze warzenähnliche Erhabenheiten haben soll, die vermuthlich einige Aehnlichkeit mit den Ameisen haben. Wir kennen diesen Stein heut zu Tage nicht mehr, und die Beschreibung des Plinius giebt uns hier gar kein Licht.

Myrmeciten heißen die versteinten Ameisen. Ich zweifle gar sehr, ob sich die Ameisen im Stein-

x) Oryctogr. Hildes. p. 41.
y) Nomenclatura rerum fossilium. p. 73. b.
z) Amboinische Raritätenkammer deutsch. S. 146.

Steinreiche finden, und wenn ja Körper vorhanden seyn sollen, denen man den Namen versteinter Ameisen giebt, so befürchte ich, daß die Einbildungskraft dabey das Beste thue. In Bernstein hingegen, und besonders in Copal sind die Ameisen gar keine Seltenheit. Ich besitze selbst einige Stücke Copal, worinne ganze Heere Ameisen liegen. Da aber der Copal nicht wie der Bernstein unter die gegrabenen Harze gehöret, so kan man auch dergleichen Ameisen nicht unter die Foßilien rechnen; hingegen die in Bernstein eingeschlossenen Ameisen, davon Sendel in seiner Historia succini tab. IV. fig. 18 bis 26. verschiedene Beyspiele vorlegt, können zwar unter den Foßilien stehen, nicht aber unter den Foßilien des Steinreichs.

Myrmecites heißen im Lateinischen die versteinten Ameisen. Plinius a) aber verstehet unter diesem Namen einen Edelstein, in welchem sich das Bild einer kriechenden Ameise darstellt. Myrmecitis innatam repentis formicae effigiem habet. Für unsre Tage aber ist es nicht bekannt, was dies für ein Stein sey, den Plinius meynet.

Myrobalanus Bellirica, diese Frucht soll im Steinreiche vorhanden seyn. Volckmann b) sagt es, aber er ist dabey seiner Sache so ungewiß, daß er zugleich sagt, es könne auch Nux insana s. Prunulum insanum Chabr. seyn. Ich befürchte sogar es sey keins von beyden, keine Versteinerung, sondern, wie die mehresten von Volckmann angegebenen Früchte, ein bloses Steinspiel.

Myrrhites ist nach Plinius ein kleiner Stein, der die Farbe der Myrthen habe, und wenn er gerieben sey nach Nardensalbe rieche. Es ist einer von den Steinen, die wir in unsern Tagen nicht mehr kennen.

Myrsinites } ist ebenfalls ein
Myrsita } Stein der Alten, von dem man vorgab, daß er eine Honigfarbe, und den Geruch der Myrthen habe. Auch diesen Stein kennen wir nicht mehr.

Myrtilitae heißen die folgenden Myrtiliten.

Myrtiliten heißen gewisse Corallinische Producte, von denen man nicht zuverläßig weis, ob sie unter die Fungiten oder unter die Alcyonien gehören. Herr Hofrath Walch c) giebt von ihnen einige Nachricht. Er sagt, sie wären mehrentheils sehr klein, sie hätten bald die Gestalt einer etwas breit gedruckten Flintenkugel, bald aber auch einer Halbkugel, oben im Mittelpuncte hätten sie ein kleines Loch, und einen kurzen fast so dicken Stiel, als der Schwamm selbst ist. Herr Bertrand hat diese Körper unter die Fungiten, und zwar in die 9te Classe seiner Fungiten

a) Hist. nat. Lib. 37. Cap. XI Nach der Müllerischen Ausgabe Vol. III. p. 288.

b) Siles. subterran. p. 134. tab. 24. fig. 10.

c) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 25.

giten gesetzt; Herr Hofr. Walch aber sagt, daß es noch ungewiß wäre, daß diese Körper unter die steinartigen Seegewächse gehörten, sie wären vielmehr wahrscheinlich Alcyonienarten. Bourguet hat in seinen Traité des petrificat. tab. XIII. fig. 55. 56. 60. 63. davon einige Abbildungen gegeben. Er sagt von 55. 56. sie wären Espéce de fruits de coralloide, und von 60. 63. sie wären Fruits de Plantes marines. Er habe sie beym Lange gefunden. Aus diesen Beschreibungen aber werden wir nun wohl nicht sonderlich klug werden. Vermuthlich gehöret auch hieher der Körper, den Scheuchzer in der Naturhistorie des Schweitzerlandes Th. III. fig. 173. 174. abbildet, der sie aber für versteinte Zähne hält, welches sie doch am allerwenigsten seyn können. Die gröste Wahrscheinlichkeit haben diejenigen vor sich, welche die Myrtiliten unter die Alcyonien rechnen. Vermuthlich hat man ihnen in seinen Gedanken die Gestalt einer Heydelbeere beygelegt, da man ihnen diesen Namen gab.

Mytiloides nennet Luid die Musculiten, s. Musculiten. In dem Museo Calceolarii und aus ihm in Scheuchzers Sciagraphia lithologica p. 57. ist Mytiloides lapis qui Mytilum concham repraesentat; eigentlich also auch die Musculiten.

Mytilopecten, heißt beym Luid n. 634. eine gestreifte Muschel, die den Bau eines Musculiten hatten, Pectinites mytiloides. Vermuthlich ist es eine Musculiten-Gattung mit kammzinkenähnlichen die Länge herablaufenden Streifen.

Mytilopectunculus Lapideus, kommt ebenfalls beym Luid n. 900. vor, und Scheuchzer sagt in der Lithographia curiosa p. 58. Solenitae aliquatenus affinis, seu potius Mytiloides soleniformis, pectunculorum instar striatus. Vermuthlich ist es eine vorzüglich schmale und flache Musculitenart mit zärtern Streifen.

Mytilus Lapideus nannten die Alten die Musculiten, und die Mytuliten gemeinschaftlich, noch neuere Schriftsteller thun dieses, eigentlich aber werden darunter blos die Mytuliten verstanden, s. Mytuliten.

Mytulitæ, heißen die gleichfolgenden Mytuliten, ob gleich einige darunter zugleich die Musculiten verstehen.

Mytulitæ Arcuati, s. Mytuliten.

Mytuliten, Mytiliten, Mityliten, versteinte Miesmuscheln, Musculiten, Dactyliten, Wall. Pholaden, Wall. lat. Mytulitae, Mytiliti, Mityliti, Mytiloides lapis, Dactilitae, *Wall.* Pholades, *Wall.* Musculitae forma cylindrica, *Waller.* Musculus parvus lapideus, *Gesn.* Petrificatum conchae oblique elongatae conniventis cardine acuto, *Gesn.* franz. Mytulites sind die langen oben schmal und unten breitern Muscheln, welche ihr Schloß oben an der Endspitze haben, und aufgeblasen sind. Um sich von der Zweydeutigkeit zu überzeugen, den das Wort Mytulite hat, besonders dessen Vereinigung, oder besser, dessen

Verwechselung mit den Museuliten zu sehen, lese man hier das nach, was ich bey dem Namen Musculit gesagt habe. Ich wiederhole es hier nicht, sondern ich fahre vielmehr in jener Geschichte fort. Daß Gualtieri und Martini unter den vorzüglichsten Conchylienbeschreibern die einzigen sind, welche den Mytilus von dem Musculus trennen, und unter diesem Namen auch unsre eigentlichen Mytule verstehen, das habe ich bereits bey dem Wort Musculit gesagt, auch da die Begriffe, die sie von beyden Muschelarten gegeben haben, angeführt, die ich hier nicht zu wiederholen brauche. Aber über den Gebrauch des Wortes *Mytilus* beym Linne d) muß ich etwas sagen. Linne gebraucht das Wort Mytilus als einen Geschlechtsnamen, aber er nimmt das Wort viel weitläuftiger als es hier von mir genommen wird. Seine Geschlechtskennzeichen sind folgende: Testa bivalvis, rudis, saepius affixa bysso. Cardo edentulus, distinctus linea subulata excavata longitudinali. Das übersetzt Müller e) die zweyklappige Schale ist rauh, mehrentheils (oft, nach Linne und nach der Wahrheit,) mit seidenartigen Fasern an einen andern Körper angeheftet. Das Schloß hat keine Zähne, ist hingegen mit langen spitzigen ausgehöhlten Strich versehen. von Born f) hat diese Geschlechtskennzeichen abgekürzt und recht gut folgendergestalt angegeben. Testa bivalvis, cardinis linea excavata, longitudinali edentula, die zweyklappige g) Schale hat am Schloße einen vertieften langen Streif ohne Zahn. Der Ritter bringt dies Geschecht, das er Mytilus nennet, in 3 Classen:

1.) Parasitici, vnguibus affixi, das sind solche, die sich auf andre Körper zu setzen, und durch gewisse Klammern an ihnen zu befestigen pflegen. Unter diese Classe gehöret unter andern der Hahnenkamm.
2) Plani s. compressi, vt plani appareant et subauriti; die also platt oder gepreßt und einigermaßen Ohren haben. Unter diese Classe gehöret die Perlenmutter- und die Perlenmuschel.
3.) Ventricosiusculi, die mehr bauchicht sind, und in diese Classe gehören die Originale zu unsern Mytuliten, obs gleich nicht alle Gattungen sind, die Linne anführt, vorzüglich sind es Mytulus edulis und vngulatus, davon wir im Steinreiche viele Beyspiele finden, ob gleich das Steinreich noch manche Beyspiele liefert, dazu wir keine Originale kennen, wie ich in der Folge dieser Abhandlung zeigen werde.

Was

d) Syst. nat. ed. XII. p. 1155. Gen. 315.
e) Linnäis. Nat. Th. VI. S. 327.
f) Index rerum naturalium Musei caes. Vindebon. P. I. p. 106.
g) das Wort zweyklappige will reinen deutschen Ohren gar nicht behagen, warum wird nicht gesagt die Muschel hat zwey Schalen, oder die Schale hat zwey Hälften?

Was das Steinreich anlangt, so habe ich bey dem Wort Musculit bemerkt, daß nur drey Schriftsteller, Wallerius, Gesner und Walch, die Mytuliten von den Musculiten trennen. Was in dieser Rücksicht die beyden ersten von den Mytuliten sagen, das habe ich dort zugleich mit ausgezeichnet. Was aber Herr Walch h) von ihnen sagt, das bestehet in folgendem: „Die Mytuliten sind kurze und dabey breite Muscheln. i) An dem Ende der einen Seite haben sie ein zugespitztes Schloß. Da wo das Schloß ist, sind sie schmäler, als auf der gegenüber stehenden Seite. Sie sind dabey etwas gebogen, und die untere Hälfte ist bey der gemeinen Gattung kleiner, als die obere. Sie heißen auch *Mytulitae arcuati*, zum Unterschied einer andern Gattung, die an der einen spitzig zulaufenden Seite ihr Schloß hat, nicht gebogen ist, und aus zween gleichen Hälften bestehet, die gegen die Mitte zu ziemlich dickbauchicht sind. — Diese Mytuliten sind von den Telliniten und Musculiten im Steinreich offenbar unterschieden. Die Musculiten haben auf der breiten Seite ihr Schloß, sind gleichschalig nicht gebogen, kurz und breit, so wie alle gemeine Flußmuscheln sind, deren man sich beym Mahlen zu den Wasserfarben zu bedienen pflegt, die Tellmuscheln hingegen halten, in Ansehung des Verhältnißes ihrer Länge zu ihrer Breite, das Mittel zwischen den Chamiten und Musculiten. Von diesen gebogenen Mytuliten giebt es verschiedene Gattungen. Einige sind mehr als andre gekrümmt. Einige laufen auf der einen Seite breiter aus, als andre. Die meisten sind glatt, doch giebts auch welche, die schilfricht und gerunzelt sind, und noch andre die regelmäßige Streiffen, in der Größe der Kammzinken haben. Die von der ordentlichen Geschlechtsgröße, sind meist einen Zoll lang, und dritthalb Zoll breit, doch giebt es auch nicht nur größere, die vierthalb Zoll breit sind, sondern auch kleinere, die gemeiniglich etwas stark gebogen, und dabey verhältnißmäßig kürzer, als die andern Gattungen sind. Ganz kleine giebt es auch, die selten die Größe einer Linse übersteigen. Im Reiche der Versteinerung haben noch sehr viele ihre natürliche Schale, die aber sehr dünne, und dabey schwarz, schwarzbraun, schwarzblau ist: Sie finden sich weit mehr im Gestein, als außer demselben. Diejenigen, die ihre beyden Hälften noch beysammen haben, sind unter den übrigen am seltensten zu finden. An der Spitze, wo das Schloß ist, sind sie, zumal die außer dem Gestein gefunden

 werden

h) Naturgeschichte der Versteinr. Th. II. Abschn. I. S. 73. f.

i) Man wiederhole hier, was ich schon oben bey den Musculiten gesagt habe, daß Herr Walch durch die Breite der Muschel verstehet, was ich ihre Länge nenne, und nun wird sein Begriff mit dem meinigen vollkommen übereinstimmen.

werden, oft beschädiget. Auf Steinplatten haben sie eine ungewisse Lage, und man findet oft auf einer Platte eine große Menge beysammen. Kammartige und glatte Chamiten, auch wohl Ammonshörner, sind nicht selten unter sie vermischt, zuweilen auch kleine Turbiniten. Kalkstein ist ihre gewöhnliche Mutter."

Nun wollen wir diese Körper selbst vor uns nehmen, und da ich sie aus mehrern Gegenden zahlreich genug besitze, so wird es mir nicht schwer fallen von ihnen eine ausführliche und vollständige Beschreibung zu geben. Ich betrachte sie; 1.) nach ihren Bau überhaupt und nach der Lage ihres Schloßes: 2.) nach der Beschaffenheit und Erhaltung ihrer Schale: 3.) nach ihrer Versteinerungsart, 4.) nach ihren Müttern und 5.) nach ihren Originalen.

Wenn wir bey den Mytuliten den **Bau und die Lage des Schloßes** betrachten, so müssen wir nothwendig zwey Hauptgattungen der Mytuliten annehmen, gerade und gekrümmte, und das verlangen sogar die Originale unsrer Körper. Denn die geraden haben ihr Original an den Mytulus edulis des Linne, die gekrümmten aber an dem Mytilus vngulatus des Linne. Diese geraden Mytuliten sind oben wo das Schloß ist ganz spitzig, und breiten sich nun auf beyden Seiten aus, dergestalt, daß sie immer breiter werden und ihre untere Peripherie ist regelmässig abgerundet. So ist die gemeine Miesmuschel in der Natur, und eben so finden sich Versteinerungen, zwar nicht so häufig als die gekrümmten Mytuliten, aber sie sind auch eben nicht die gröste Seltenheit. Die gewöhnlichsten haben eine große Aehnlichkeit mit den Pinnen oder Steckmuscheln, wohin sie auch von manchen wirklich gelegt werden. Allein sie sind viel bauchichter als die Pinnen zu seyn pflegen, welches man sogar an einzelnen Schalen leicht sehen kan, und noch leichter, wenn man eine natürliche Miesmuschel, und eine natürliche Steckmuschel mit diesen Mytuliten vergleicht. Wenn folglich ein solcher Körper vorzüglich flach ist, so gehört er unter die Pinnen, ist er aber bauchicht, so gehört er unter die Mytuliten. Diese geraden Mytuliten, die ich *Mytulitas rectos* nennen will, kommen in mancherley Abänderungen vor. Erstlich in Rücksicht auf ihren Schnabel, so will ich einstweilen die obere dünne oder spitzige Gegend des Schlosses nennen. Dieser ist bey einigen gekrümmt, bey andern ganz gerade. Beyspiele von geraden Mytuliten mit gekrümmten Schnabel kommen bey Altdorf und im Coburgischen vor. Die letztern liegen in einer thonigten Masse in Gesellschaft mit Ammonshörnern, und sind Kieshaltig. Sie haben noch zum Theil ihre natürliche Schale, wo aber diese fehlt, da ist der Steinkern roth, vermuthlich eisenhaltig mit vielen Kiesflecken vermischt, die Matrix aber ist aschgrau. Ferner sind diese geraden Mytuliten nach dem Umriß ihrer Schalenflächen

flächen zu betrachten, wo sie wieder auf mancherley Weise von einander abweichen. Einige sind unten vorzüglich breit, und haben dabey eine proportionirliche Länge, andre hingegen sind breit und doch ihrer Länge nach, d. i. von der Schloßseite nach der gegenüber stehenden Oefnungskannte betrachtet, kurz. Dieses sind die gewöhnlichsten, welche eine verhältnißmäßige Länge haben. Andere aber sind lang und schmal, und diese haben einige Aehnlichkeit mit den Steinpholaden Mytilus lithophagus *Linn.* Ich habe davon ein einziges Beyspiel aus Basel in der Schweitz vor mir, welches eisenhaltig ist, und noch beyde Hälften hat. Diese langen und schmalen geraden Mytuliten kan man indessen von den Steinpholaden, Mytilus lithophagus des Linne leicht unterscheiden. Denn einmal ist bey diesen Pholaden die obere Gegend wo das Schloß ist, völlig abgerundet, das ist bey diesen Mytuliten nicht, ihre spitzigen Schnäbel stehen hervor, und auf beyden Seiten dehnet sich die Schale etwas aus, und unterbricht die runde Peripherie der Schloßseite ganz augenscheinlich. Hernach sind auch die Steinpholaden ganz abgerundet, und also walzenförmig, aber diese Mytuliten sind immer mehr breit als rund, und haben noch darzu auf der einen Seite eine merkliche Einbeugung. Endlich können auch diese langen oder geraden Mytuliten nach ihrer Schale selbst beurtheilet werden. Einige, und das sind die mehresten, sind ganz glatt, andre haben in gewissen Distanzen Queerribben, die sich auch in blosen Steinkernen zeigen, und die vermuthlich Zeugen von den neuen Ansätzen sind, welche die Muschel erhielt, da sie noch wachsen konnte, und die man auch an den natürlichen Miesmuscheln häufig findet; bey andern endlich siehet man enge regelmäßige Queerstreifen, die halbmondförmig sind; und so sind die geraden Mytuliten aus dem Coburgischen. Diese langen Mytuliten kommen blos versteint, spathartig, von Altdorf, eisenhaltig, von Basel, und kieshaltig von Coburg.

Ich komme nun zur andern Hauptgattung der Mytuliten, und das sind die gekrümmten, *Mytulitae arcuati*, oder *incurvati*, und das sind die gewöhnlichsten. Ihr Hauptbau, der ihnen eben das Recht giebt, gekrümmte Mytuliten zu heißen, ist folgender. Ihr Schloß ist eben so gebaut als das Schloß der ungekrümmten Mytuliten, es bestehet nemlich aus zwey spitzigen Schnäbeln, die ein wenig gekrümmt sind, und nun nimmt die Schale in ihrer Breite immer nach und nach zu, doch so, daß sie auf der einen Seite einen flachen Bogen bildet, der auf der andern Seite nicht zu sehen ist, sondern hier ziehet die Schale eine gerade Linie. Eben so ist die Wölbung der Schale beschaffen. In der Gegend des Schnabels ist die Muschel flach, nun nimmt sie in ihrer Wölbung nach und nach zu, und wieder ab, und zwar so schnell, daß die Oefnungskannte, die dem Schloß gegen

gegen über ist, beyde Hälften zusammengenommen, nicht die Stärke eines Messerrückens hat, da die höchste Wölbung wohl einen Zoll beträgt. Eben dieser Bau der Schale macht es nun, daß die gekrümmten Mytuliten in der Mitte ihrer Länge am breitesten sind, ob wir gleich im Steinreiche Beyspiele vom Gegentheil finden, von denen ich aber glaube, daß sie einen Theil ihrer Schale verlohren haben.

Von diesen gekrümmten Mytuliten haben wir im Steinreiche zwey Hauptgattungen, ungleichschalige und gleichschalige. Die Ungleichschaligen scheinen der Thüringischen Gegend eigen zu seyn, wenigstens sind sie mir noch zur Zeit aus keiner andern Gegend vorgekommen. Hier bey Weimar liegen sie noch am häufigsten, ob sie gleich gar keine gemeinen Versteinerungen sind. Sie finden sich allemal außer der Mutter, und haben sonderlich drey Eigenschaften an sich, die man an den übrigen Mytuliten nicht findet.

1.) sind sie weniger gewölbt, als die andern Mytuliten zu seyn pflegen, und ihre kürzere Hälfte ist beynahe ganz flach.

2.) ist der Schnabel der grössern Hälfte über die kleinere Schale gebogen, er raget hervor und ist vorzüglich spitzig, an diesem Schnabel liegt die kleinere Hälfte eingedrückt, und ist gleichsam untergeschoben.

3.) haben diese ungleichschaligen Mytuliten einen scharfen Rücken. Sie sind nemlich in dem Mittelpuncte des Rückens am gewölbtesten, und diese Wölbung beträgt ohngefehr die Stärke einer Rabenspule, und läuft schräg über den Rücken herab, welches nicht anders seyn kan, weil sich diese Wölbung in dem zurückgebogenen Schnabel endiget. Auf beyden Seiten nimmt nun die Schale merklich ab. Auch die kürzere Hälfte hat eine solche Wölbung, da diese aber keinen gekrümmten Schnabel hat, so läuft diese Wölbung gerade herab, ist aber weniger sichtbar als die Wölbung der größern Hälfte, welches daher kommt, weil die Schale selbst viel weniger bauchicht, und beynahe ganz flach ist.

Alle diese ungleichschaligen Mytuliten haben eine gerunzelte Schale, die aus Queerringen bestehet, die aber keine Streifen sind, sondern ihre Schale scheinet in der Natur schilfricht zu seyn, und diese Schale hat sich erhalten. Diese Mytuliten haben den Vorzug, den man sonst an den Mytuliten selten findet, daß sie gröstentheils mit beyden Hälften gefunden werden. Sie theilen sich in zwey Abänderungen ein, denn einige, und das sind die seltensten, sind ungleich schmäler als andere. Sie werden nur ganz klein von der Länge eines Zolls gefunden, und ich habe nur zwey Beyspiele von einer Länge von 1 ½ Zoll, und nur ein einziges, das eine Länge von 2 Zoll hat. Zu diesen Mytuliten

tuliten kennen wir noch keine Originale.

Die gleichschaligen gekrümmten Mytuliten sind die gemeinsten. Sie weichen auf verschiedene Art von einander ab. Zuförderst in Ansehung ihrer Breite, denn da sind einige ungleich breiter als andere. Eben so in Rücksicht auf ihre Länge, denn da sind einige bey gleicher Größe merklich kürzer als andre. Vorzüglich sind diejenigen kurz, von denen ich vorher sagte, daß sie in der Gegend ihrer Oefnung am breitesten sind, ich habe aber auch zugleich vermuthet, daß diese einen Theil ihrer Schale verloren haben, und das machen mir verschiedene Beyspiele, die ich vor mir liegend habe, wahrscheinlich. Auch in Rücksicht auf ihren Schnabel sind die Mytuliten verschieden. Bey den mehresten Thüringischen Gattungen ist dieser Schnabel merklich übergebogen, viel merklicher als man es an dem Mytilus ungulinus des Linne zu sehen gewohnt ist, wenn man auch nur eine einzelne Hälfte betrachtet, hingegen finden sich im Anspachischen Beyspiele, wo der Schnabel gerade so, wie an dem Mytulus angulinus gebaut ist. Der Beschaffenheit der Schalenfläche nach giebt es glatte, schilfrichte, queergeribbte, und gestreifte. Die gestreiften Mytuliten kenne ich nicht, es müsten den diejenigen seyn, die ich queergeribbte genennet habe. Man hat glatte Mytuliten, die so glatt sind, als wenn sie polirt wären. Sind diß Steinkerne, wie sie es zuweilen sind, so ist es begreiflich, warum sie glatt sind; nemlich darum, weil sie die innre Seite der Muschel vorstellen, haben sie aber noch Schale, so glaube ich, daß sie abgerieben sind, und dadurch das schilfrichte ihrer Schale verloren haben. Denn so viel ich natürliche Miesmuscheln gesehen habe, so sind sie alle schilfricht, und werden nur dann glatt, wenn sie polirt werden. Die schilfrichten Mytuliten haben das Eigne, daß die erhöheten Linien, welche die aufgelegten Lamellen der ehemaligen natürlichen Schale vorstellen, überaus enge beyeinander liegen, daß sie auf dem erhöheten Wulst des Rückens einen halben Mond bilden, und sich nun schräg an beyden Seiten ausbreiten. Bey manchen Beyspielen bilden sich Runzeln, das kan das verschiedene Alter seyn, es ist aber auch möglich, daß da, wo diese Runzeln durch schwache Ribben abgebildet werden, die man eigentlich nur mit Linien vergleichen sollte, ein Theil der Schale durch das Abreiben verlohren gegangen ist. Die queergeribbten Mytuliten sind vorzüglich kurz, und an der Oefnungskannte, verhältnißmäßig betrachtet, ungleich breiter, als alle übrige Mytuliten. Sie sind auch die kleinsten, denn ich habe in meiner ganzen Sammlung keine einzige, welche länger als $\frac{3}{4}$ Zoll wäre. Ihr Rücken ist viel gewölbter, als der Rücken andrer Mytuliten, und auf beyden, sonderlich auf der einen Seite, sind sie merklich vertieft und gestreckt. Die Streiffen nenne ich darum Ribben, weil sie, so dünne sie

auch immer seyn mögen, überaus scharf sind. Sie sind auf dem gewölbten Rücken halbmondförmig, auf beyden Seiten aber gebogen, fast wie Streiffen der Nautiliten und mancher Ammonshörner. Die wenigen queergeribbten Mytuliten, die ich besitze, sind von Weimar, von Langensalze und aus dem Bayreuthischen.

Von der Beschaffenheit, und der Erhaltung ihrer Schale habe ich eben nicht viel zu sagen. Man findet zwar unter den Mytuliten Steinkerne, aber in der That wenige, die mehresten haben ihre Schale noch, wenigstens die mehresten Schale oder doch deutliche Ueberbleibsel derselben. Aber das ist merkwürdig, daß diese Schale überaus dünne, und viel dünner ist, als sie an den natürlichen Mytuliten zu seyn pflegt. Wollte man behaupten, daß ihre Schale nie stärker gewesen wäre, so müste man zugleich eingestehen, daß wir zu keinem einzigen Mytulit das wahre Original hätten. Ich glaube daher, daß ein Theil ihrer Schale verlohren gegangen sey, und das konnte bey der Calcination geschehen, die vor der Versteinerung vorher gieng, und es konnte durch die Calcination um so viel leichter geschehen, da die Schale der Mytule, wie alle Conchylien, aus Lamellen bestehet. Gemeiniglich ist diese Schale hell oder dunkelbraun, bey den Eisenhaltigen gelbbraun, oder caffeebraun, bisweilen calcinirt, selten spathartig, von denen ich hernach noch Etwas sage.

Der Versteinerungsart nach betrachtet, sind die mehresten Mytuliten in einen blosen Kalkstein verwandelt, viel seltener finden sich Beyspiele, die in einen Kalkspath übergegangen sind. Solche Beyspiele nennt man blos versteint. Man hat aber auch mineralisirte, und diese sind theils eisenhaltig, theils kieshaltig. Beyde kommen indessen nicht allzuhäufig vor. Die kieshaltigen, die ich besitze sind aus dem Coburgischen, eisenhaltige aber habe ich von Basel und von Bergen im Anspachischen. Bey beyden sind Schale und Ausfüllung eisenhaltig, bey denen letztern sonderlich ist die Schale schwarzbraun. Daß diese Körper in der Versteinerung mancherley Veränderungen erlitten haben, das ist bekannt. Sie sind gedruckt, gebogen, gequetscht, und zum Theil so verunstaltet, daß man sie kaum kennet. Das haben die Mytuliten mit andern Versteinerungen gemein. Aber zweyerley muß ich bemerken. Das eine: daß man die Mytuliten gar selten außer der Mutter findet. Von den Musculiten weis man das Gegentheil. Die Mytuliten hingegen liegen fast allemal in einer Mutter; oft findet man in unserm Thüringen große Platten, entweder ganz mit Mytuliten belegt, oder sie haben in ihrer Gesellschaft Chamiten, Terebratuliten, Turbiniten, Pectunculiten und dergleichen. Bey Gräfenhaußen im Darmstädtischen findet sich ein Muschelmarmor, der ganz aus kleinen Mytuliten bestehet,

die nicht viel über einen Viertelszoll lang sind, noch ihre natürliche aber blos calcinirte Schale haben, und oft innwendig krystallinisch sind. Das zweyte was bey den Mytuliten merkwürdig ist, ist dieses, daß man von ihnen überaus selten Dupletten findet. Die Musculiten kommen gröstentheils mit beyden Hälften vor, die Mytuliten hingegen am häufigsten nur mit der einen Schale. Im Grunde betrachtet, ist ihre Verbindung, oder ihr Schloß, das nemliche, was die Musculiten in ihrem natürlichen Zustande haben, nemlich ein lederartiges Band. Sie müssen also nicht mit solcher Ruhe in das Steinreich übergegangen seyn, als die Musculiten, und das läßt sich einigermasen begreifen, wenn man annehmen darf, daß die gewöhnlichsten Originale der Musculiten Bach- und Teichmuscheln, alle Originale der Mytuliten aber wahre Seemuscheln sind.

Ueber die Matrices der Mytuliten habe ich ebenfalls manches zu sagen. Ich habe es schon gesagt, daß die mehresten Mytuliten in einer Mutter gefunden werden, die gewöhnlichste ihrer Mütter ist Kalkstein. In dem Thüringischen werden sie fast durchgängig in Kalkstein gefunden, der manchmal zu dem ganz gemeinen Kalkstein gehöret, manchmal bläulich und fest ist, aber ohne Einmischung andrer Conchylien, manchmal aber ist er auch ein wahrer Muschelmarmor, und das ist hier bey Weimar der gewöhnlichste Fall, wie sich die Mytuliten finden. Auch bey Altdorf liegen die Mytuliten in Muschelmarmor k) in Gesellschaft mit mancherley fremden Körpern, unter denen sich auch versteintes Holtz befindet. Diese Mytuliten haben oft noch ihre Schale, welche vorzüglich stark ist l) und sie sind zuweilen mit Krystallen inwendig ausgefüllt. Bey Coburg liegen kieshaltige Mytuliten in einer thonigten Mutter in Gesellschaft mit kieshaltigen Ammoniten. In was für einer Mutter die eisenhaltigen Mytuliten liegen, kan ich nicht sagen, denn meine Beyspiele liegen ausser ihrer Mutter. Bey Thangelstedt habe ich die Mytuliten in einem sogenannten Mehlbatz häufig gefunden, welches ein Kalkstein ist, der häufigen Sand in sich hat. Diese Mytuliten haben zuweilen noch ihre Schale, welche spathartig, aber nicht stärker als feines Papier ist. Daß aber ihre Schale ehedem stärker gewesen seyn müsse, vermuthe ich daher, weil sich in dem Lager der Mytuliten, wenn man die Mutter zerschlägt, ein merklicher Zwischenraum findet, der es zugleich darzuthun scheint, daß sie ehedem eine überaus starke

k) doch sind nicht alle dortige Körper, welche die Gestalt der Mytuliten haben, auch Mytuliten, sondern es sind unter ihnen auch Pinniten, und das sind diejenigen, welche nicht bauchicht, sondern flach sind.

l) Bauders Nachricht von denen seit einigen Jahren zu Altdorf entdeckten versteinten Körpern. Jena 1772. in Octav. S. 8. Num. 4.

ke Schale müssen gehabt haben. In ihrer Gesellschaft liegen Dentale, Turbiniten, unächte Ammonshörner und dergleichen.

Die Originale der Mytuliten muß man lediglich in der See suchen. Die süßen Wasser haben uns noch keine Muscheln gegeben welche einige Aehnlichkeit mit unsern Mytuliten hätten. Ich werde die Zeichnungen davon hernach anführen, jetzo merke ich nur an, daß die Mytule in der See, und zwar in verschiedenen Weltmeeren überaus häufig vorkommen. Der Mytilus edulis und ungulinus des Linne sind diejenigen natürlichen Muscheln, die unsern Mytuliten am ähnlichsten sind. Gleichwohl reicht das Steinreich solche Beyspiele, zu denen wir noch keine Originale kennen, dahin die ungleichschaligen, die queergeribbten, und diejenigen, die vorzüglich schmal sind, gehören, welche letzteren eine große Aehnlichkeit mit dem Mytilus lithophagus des Linne haben, ob sie gleich in keiner Rücksicht zu diesen Pholadengattung können gerechnet werden.

In so fern die Mytuliten an mehrern Oertern, und an den mehresten häufig gefunden werden, in so fern ist freylich ihr Ansehen überhaupt betrachtet, eben nicht gar gros; da man sie auch gemeiniglich mit ihrer Schale findet, so haben sie auch darinne unter sich eben keinen grossen Vorzug. Aber es giebt unter ihnen solche, die man überaus sparsam findet. Wenn die gestreiften, deren Streifen wie Kaminzinken seyn sollen, derer vorher der Herr Hofrath Walch gedachte, von denen, die ich queergeribbte genannt habe, wirklich unterschieden sind, so sind diese unter allen Mytuliten die seltensten. Selbst diese queergeribbten kommen nicht häufig vor. Die ungleichschaligen kommen meines Wissens aus Thüringen, nur an einigen andern Gegenden, allenthalben aber nicht oft vor. Unter den gekrümmten Mytuliten findet man die schmalen nur einzeln. Mit beyden Hälften, zumal wenn sie noch ihre Schale haben, findet man sie sparsam genug. Von den kieshaltigen und den eisenhaltigen Mytuliten muß ich ein Gleiches sagen, und da man die Mytuliten oft klein, und noch öfterer nur von einer mittlern größe findet, so sind alle Mytuliten, die länger als zwey Zoll sind, den Liebhabern eben so schätzbar, als die spathartigen.

Eben darum, weil so viele Schriftsteller die Mytuliten mit den Musculiten verwechseln, kan man sich, wenn sie Gegenden und Oerter angeben, nicht ganz sicher auf sie verlassen. Ich führe daher nur diejenigen an, die ich für zuverläßig halte, und bezeichne diejenigen mit einem Sternchen (*) wie ich bey den Musculiten that, von welchen ich selbst Beyspiele in meiner Sammlung aufhebe. Es sind folgende: * Altdorf, * Arnstadt, * Bayreuth, * Basel, Belp im Canton Bern, * Bergen im Anspachischen, * Cahla im Altenburgischen, Castelen im Canton Bern, * Coburg, Danzig,

zig, Deutschbüren im Canton Bern, * Engelthal bey Altdorf, * Erfurth, Geißberg im Canton Bern, * Göttern bey Jena, * Grävenhaußen im Darmstädtischen, * Hochdorf in der Grafschaft Blankenhayn, * Jena, * Kochberg im Altenburgischen, * Langensaltza, * Leinecker Berg bey Bayreuth, * Magdala im Weimarischen, * Maßel in Schlesien, Mandach im Canton Bern, Neufchatel, * Neumark bey Altdorf, Querfurth, Saltzhemmendorf, Schenkenberg, * Schlesien, * Schweitz, * Thangelstedt, * Thüringen, * Weimar.

Zeichnungen liefern:

1.) Von natürlichen Mytule: Lister Histor. Conchyl. tab. 356 bis 364. Gualtieri Index testar. tab. 91. fig. E. H. Rumph amboin. Raritätenk. tab. 46. fig. B. D. E. Argenville Conchyliol. tab. 22. fig. C. K. N. Q. Jonston de exanguibus tab. 15. fig. 3. 6. Knorr Vergnügen Th. I. tab. 4. fig. 5. 6. Th. IV. tab. 15. fig. 1. 2. 3. 4. 5. tab. 30. fig. 3. Th. V. tab. 13. fig. 6. tab. 25. fig. 1. Th. VI. tab. 4. fig. 2. 3. Regenfuß Th. I. tab. 4. fig. 47. tab. 7. fig. 8. tab. 9. fig. 32. tab. 11. fig. 58. tab. 12. fig. 71. 72.

2.) Von den Versteinerungen oder den Mytuliten: Knorr Sammlung von den Merkwürd. der Nat. Th. I. tab. 37. fig 4. 5. Th. II. tab. B. I. *. fig. 4. Walch systematisches Steinreich tab. 20. Num. 1. Scheuchzer Naturh. des Schweitzerl. Th. III. fig. 113. Büttner rudera diluvii testes tab. 28. Klein descript. petrefactor. Gedanens. tab. 16. fig. 3. Bourguet Traité des petrif. tab. 21. fig. 124. tab. 24. fig. 145. Baumer Histor. regni mineral. tab. 3. fig. 31. Scilla de corpor. lapides. tab. 3. der mittelste Körper in der ersten Reyhe.

Mytulites, heißen im Französischen die vorher beschrieben Mytuliten.

Mytuliti heißen dieselben im Lateinischen, s. Mytuliten.

N.

Naagel-Doubletten, Naagel-Schulpen, werden im Holländischen die Ziegelmuscheln, Chama gigas *Linn.* genennet. Dieser Name kommt vor in dem Museo Chaisiano S. 98. wo einer versteenden Naagel-Doublette van Rheims gedacht wird. Linne und mehrere Schriftsteller zehlen diese Ziegelmuscheln unter die Gienmuscheln, (Chama) und daher kommt es, daß man auch die gefaltenen Chamiten (Chamae plicatae) und die schuppenartigen (Chamae squammatae) mit dem Namen der Naagel-Doubletten belegt, wenn auch Chama gigas des Linne ihr Original nicht seyn sollte. Die eigentliche Naagel-Doublette ist diejenige, die wir im ersten Bande unter dem Namen Chama montana S. 272. beschrieben haben.

Naagel-Schulpen, s. *Naagel-Doubletten.*

Nabel=

Nabelschnecken, Umbiliciten, Cochleae vmbilicatae, seu foveatae, Cochlitae vmbilicati seu foveati, franz. Limaçon umbiliqué, Cochlites umbiliqué werden diejenigen Schnecken genennet, welche in der Gegend der Mündung ein Loch haben. Dieses Loch ist entweder die Oefnung der Spindel, oder es entstehet von dem Eindruck der Windungen, die sich in ihrer Abnahme merklich vertiefen. Im ersten Falle sind es nur im uneigentlichen Verstande Nabelschnecken, um so viel mehr, da man diese geöfnete Spindel, die man sonst auch das Nabelloch nennet, mehrentheils nur an unausgewachsenen Schnecken findet, die, wenn sie ihr völliges Wachsthum erreicht haben, mit ihrer Spindellefze die Spindel zu überdecken pflegen. Daher findet man Beyspiele, wo die geöfnete Spindel bald mehr bald weniger von der Spindellefze überdeckt ist. Solche nennet man halbgenabelte Schnecken, oder Nabelschnecken mit einem halbverdeckten Nabel, Cochleae vmbilicatae, vmbilico dimidia parte tecto. Der eigentliche Nabel ist keine ofne Spindel, sondern er entstehet wenn die Windungen sich in ihrem Fortgange mehr oder weniger vertiefen, und solche Schnecken heißen im eigentlichen Verstande Nabelschnecken. Dieser Nabel, oder dieses Nabelloch ist tiefer oder weniger tief, größer oder kleiner, und bisweilen, wie z. B. an der Perspectivschnecke (Trochus perspectivus, *Lin.*) so groß, daß man bis zur Endspitze alle Windungen sehen kan. a) Im Steinreiche werden dergleichen Schneckenumbiliciten genennet, s. Umbiliciten. Bisweilen nennet man auch die Deckels, womit die See-Conchylien ihre Mündungen verschließen Nabels, s. Operculiten.

Nacres werden im Französischen die Pinnen, oder die Schinkenmuscheln genennet, s. Pinniten.

Nagelmuscheln, Nägelmuscheln, Wall. werden vom Wallerius b) die Pfeiffenmuscheln genennet, s. Soleniten. Eigentlich belegt man mit diesem Namen die Ziegelmuscheln, s. *Naagel - Doubletten.*

Nagelfärbiger Onyx, wird vom Herrn Cronstedt c) derjenige Onyx genennet, welcher schwarze, fleischfarbige und weisse Streifen, und dadurch einige Aehnlichkeit mit einem Nagel hat. Er wird, wie Cronstedt sagt, im Tomstrom in Siberien gefunden, s. Onyx.

Nanniester-Stein, ist eine Steinart, die zu Nanniest in Mähren 1752. entdeckt worden, die Herr von Justi unter die Halbedelsteine zehlet. Die ausführlichste Beschreibung dieses Steins hat uns Herr Leibarzt Brückmann d) gegeben, die

a) Schröter von den Erdconchylien S. 143. f.

b) Syst. mineral. Tom. II. p. 504.

c) Mineralogie, Brünnichs Ausgabe S. 69. §. 57. Werners Ausg. S. 130. §. 56.

d) Abhandl. von den Edelsteinen, neue Ausg. S. 353.

die sich theils auf die Nachricht des Herrn von Justi theils auf die eigne Betrachtung verschiedener Beyspiele gründet. Der Stein siehet vollkommen milchfarbig aus, ist gänzlich undurchsichtig, außer in Stücken von der Stärke eines Strohhalms, wo sich einige Durchsichtigkeit zeiget. Braunrothe oft amethystfarbige Streifen, von der Stärke eines halben Strohhalms und schwächer, laufen vollkommen gerade und in einer ziemlichen Ordnung, der Länge nach durch den Stein hindurch, und haben denselben oft gänzlich durchdrungen. Uebrigens ist der Stein voll von kleinen Granaten, die durch dessen ganze Masse aller Orten gleichsam eingestreut sitzen, und zwar sind sie so stark mit demselben zusammengewachsen, daß sich nie ein Granatkorn besonders herausbringen läßt, sondern sie werden mit dem Steine zerschnitten und polirt, welches die Schönheit und den Werth des Steines erhöhet. Diejenigen Beyspiele, die Herr Brückmann gesehen hat, waren theils in ihrem Grunde schön weiß, theils perlfarbig, die Streifen waren bald gerade, bald gebrochen, bald wellenförmig und alle gaben am Stahl Feuer. Der Stein ist hart, und nimmt Politur an. Herr von Justi sagt, daß er kein Marmor sey, weil er mit den Säuern nicht brauset; er vergleicht ihn noch mit verschiedenen andern Steinarten, zu denen er nicht gehören kan, er sagt aber nicht zu welcher Steinart er gehöre, oder wenigstens gehören könne. In dem 15. Bande des hamburgischen Magazins ist ein Brief an den Hrn. Hofrath Kästner befindlich, in welchem Nachricht von den Versuchen gegeben wird, die man mit diesem Steine angestellt hat. Es wird bewiesen, daß er ein feiner quarzartiger Sandstein sey, der am Stahl Feuer schlage, in seinen weißen Streifen habe er eine schöne weiße Farbe, und im Bruche sey er körnigt. Das was Justi Granaten nannte sind nur Glimmertheile, und die Streifen laufen nicht allemal gerade; und wenn Justi ihn unter die goldhaltigen Steine zehlet, so wird wider ihn dargethan, daß er wahrscheinlicher Eisen als Gold halte. Dieser Stein gehöret also unter die sandigten Steinarten, und dahin hat ihn auch Herr Brückmann gezehlet. Herr Professor Gmelin c) hat ihn unter den glasartigen Steinen und besonders unter den Kieseln, und widerspricht damit Herrn Brückmann nicht. Er sagt noch, daß er sich in Adern an den steilsten Felsen und den unersteiglichsten Gegenden dieser Gebürge finde, und scheint sich dadurch selbst zu widersprechen, wenn er das wiederholt, was auch Herr von Justi sagte, daß man aus ihm Tische, Gueridons und dergleichen verarbeiten könne. Er muß also überaus mächtig brechen, und das ist um so viel mehr glaublich, daß er eine Länge von

4 = 6

c) Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. I. S. 559.

4 = 6 und wohl noch mehr Ellen habe. Herr von Justi hat ihn ganz ohne Grund unter die Halbedelgesteine gesetzt, ob man ihn gleich darüber nicht tadeln kan, daß er dieser Steinart den neuen Namen des **Nanniester gestreiften Steins** gab.

Napfschnecken werden die Patellen genennet, weil die mehresten unter ihnen die Gestalt eines vertieften Napfes haben, s. **Patelliten.**

Napfsteine werden von einigen Schriftstellern t) die Alveoken genennet, weil sie die Gestalt einer vertieften Schüssel oder eines Napfes haben, s. **Alveolen.**

Narrenkappe, s. **Bootskappe.**

Naßel = Orazelstein, } s. *Scolopendrites.*
Naßelstein, }

NATRUM ist eigentlich eine Salzart, und gehöret als Salz nicht in mein Lexikon. Da aber der Herr Ritter von **Linne** auch unter diesen Namen verschiedene krystallisirte Steinarten bringt, so muß ich wenigstens einige allgemeine Anmerkungen wiederholen. Nach **Linne** bestehet das Natrum, oder Laugensalz in einer vierseitigen Eckſäule, deren Seitenflächen Fünfecke, und abwechselnd breiter und schmäler sind, und sich an beyden Enden in zwey länglichte und geradwinklichte Vierecke verliert. Was **Linne** Natrum nennet, das hat als Salz betrachtet, in seinen Gattungen alle Eigenschaften wahrer Salze, aber für andern Salzen noch das Besondre, daß sie sich leicht in Wasser auflösen, und wenn sie einen Theil ihres Auflösungsmittels durch die Ausdünstung verloren haben, in schöne durchsichtige Krystallen, wie Eis anschiesen. Ihr Geschmack ist bitterlicht und ein gelindes Feuer bringt sie in Fluß. Sie verpuffen weder auf glüenden Kohlen, wie der Salpeter, noch knistern sie, wie das Kochsalz. Sie verlieren im Feuer nichts, als das Wasser, welches zur Bildung ihrer Krystallen erfordert wird, und erhalten diese Gestalt wieder, wenn sie das Wasser wieder bekommen, von welchem sie eine beträchtliche Menge in sich schlucken, und in welchem sie sich auch nach vollendeter Wirkung des Feuers noch vollkommen auflösen. Sie zeigen sich in der Natur nicht immer unter der Gestalt vollkommener Krystallen, sondern oft unter der Gestalt von feiner Wolle, oder ausgewittert, und noch häufiger in einer flüßigen aufgelößten Gestalt, sehr oft in der Verbindung mit andern Salzen. **Gmelin** Linnäisches Natursyst. des Mineralreichs Th. II. S. 62. f.

NATRUM APPROPRIATUM, *Linn.* Natrum lapidosum spathosum octäedrum prismaticum apice parallelo, *Lin.* **Salzartiger Kalkkrystall, Gmelin;** hat viel Aehnlichkeit mit dem unter folgenden Natrum verticale, nur daß die Seitenflächen der

t) z. B. in dem neuen Schauplatze der Natur Th. VI. S. 51.

der obern Pyramide nicht mit den schmälern, sondern mit den breitern Seitenflächen der Ecksäule parallel laufen. Sie sind meistens milchweiß und halbdurchscheinend, und zuweilen spielen sie auch in das Violetblaue. Man findet diesen Krystall hin und wieder in Deutschland, sonderlich bey Andreasberg, gemeiniglich in ganzen Drusen. Gmelin l. c. S. 75. Linne hat in der zwölften Ausgabe seines Natursystems fig. 7. davon eine Abbildung gegeben.

Natrum Cristatum, *Linn.* Natrum lapidosum spathosum decaedrum prismaticum apice parallelo, *Linn.* s. Schuppenspath.

Natrum Dodecaedrum *Linn.* Natrum lapidosum spathosum dodecäedrum prismate hexäedro, pyramidibus triedris: planis omnibus pentagonis, *Linn.* Nitrum spathosum caulescens, pyramidibus triedris: lateribus pentagonis, *Linn.* Crystallus spathosa prismatica sub erecta pellucida vitrea, *Scop.* Zwölfeckiger Kalkspath, Gmelin; ist eine eigentliche reine Kalkspathart. Seine Seitenflächen sind alle ordentliche Fünfecke; in der Mitte hat er eine Ecksäule von sechs Seitenflächen, welche bald ganz gleich, bald abwechselnd breiter und schmäler, und zuweilen den Seitenflächen der Pyramiden ganz gleich sind. Oft ist diese Ecksäule ziemlich kurz, und zuweilen fehlt sie fast gänzlich, und an ihrer Stelle haben die Pyramiden, da wo sie zusammenstoßen, sechs dreyeckige Flächen, die so unter einander verbunden sind, daß die Winkel der einen Grundfläche, die Seiten der gegenüberstehenden in gleiche Theile theilen. Sonst sitzet an jedem Ende der Ecksäule eine Pyramide von drey Seitenflächen, welche alle Fünfecke sind. Die Pyramiden und ihre Seitenflächen sind einander bald gleich, bald ungleich, und zuweilen sind sie an der Spitze abgestumpft, so daß sie nun statt drey Fünfecken ein Dreyeck haben, welches von drey ungleichseitigen Vierecken umzingelt ist. Zuweilen sitzen die Krystallen in Drusen so dicht aneinander, daß man nur eine Pyramide mit einem kleinen Theil der Ecksäule gewahr wird. Gemeiniglich ist dieser Kalkspath im Bruche glänzend, wie Glas; durchsichtig und helle, wie Wasser, doch findet man ihn auch hin und wieder gefärbt. Man findet ihn meistens in ganzen Drusen in den Sächsischen Gruben, in Würtenberg bey Bebenhaußen auch bey St. Marie und Planche in Frankreich, nicht selten bey Silber und Bleyerzen, und zuweilen schließt er einen Kern von Schwefelkies in sich. Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. II. S. 82. 83. wozu gleich tab. 3. fig. 42. eine Abbildung davon geliefert wird, dergleichen auch Linne in seinem Natursyst. fig. 11. und in dem Museo Tessiniano tab. 2. fig. 5. und in einer Abänderung tab. 2. fig. 1. liefert.

Natrum Embryonatum, *Linn.* Natrum lapidosum squamis ligulatis subimbricatis, canaliculatis opacis, *Linn.* Spath perlé

perlé der Franzosen, bestehet aus ganz kleinen, undurchsichtigen spitzig viereckigten Schuppen, welche ganz dicht, wie Fischschuppen auf einander liegen, und in halbe Kugeln zusammengehäuft sind. Seine Krystalle haben viel Aehnlichkeit mit denen, welche niederfallen, wenn auf eine Auflösung der Kalkerde in einer andern Säure, Vitriolsäure gegossen wird, und sind gleichsam erst im Entstehen. Sie haben entweder eine graue Farbe, oder einen weißen Silberglanz, oder einen gelben Goldglanz. Man findet diesen Spath in Sachsen, und in dem deutschen Theile von Lothringen auf Quarz, Schwefelkies und Schuppenspath. Gmelin l. c. S. 91.

Natrum Flexile, *Linn.* Natrum lapidosum gypseo spathosum decäedrum prismaticum flexile, particulis spathosis oppositis, *Linn.* Salpeterartiger Gypsspath, s. Salpeterartiger Gypsspath.

Natrum Glaciale, *Linn.* Natrum lapidosum gypseo spathosum fusiforme pellucidum, *Lin.* heißt der Selenit, s. Selenit.

Natrum Hyodon, *Linn.* Natrum lapidosum marmoreo spathosum obliquum dodecäedrum, pyramide hexäedra, *Linn.* Bergzähne, Schweinszähne, s. Schweinszähne.

Natrum Lapidosum, werden von dem Herrn von Linne diejenigen krystallisirten Steinarten genennet, deren Krystalle, den Krystallen des Natri oder des Laugensalzes gleich, oder wenigstens ähnlich sind. Der Ritter hat, wie bekannt, die verschiedenen Krystalle in seinem Natursystem unter die Salze gesetzt, und von ihnen haben auch die Laugensalze ihren Antheil bekommen. Um nun dergleichen Steinarten von den eigentlichen Laugensalzen zu unterscheiden, so giebt er ihnen den Namen Natrum lapidosum.

Natrum Lapidosum gypseo spathosum decäedrum prismaticum flexile particulis spathosis oppositis, s. *Natrum flexile.*

Natrum Lapidosum gypseo spathosum decäedrum rhombeum, s. *Natrum Selenites.*

Natrum Lapidosum gypseo spathosum fusiforme pellucidum, s. *Natrum glaciale.*

Natrum Lapidosum marmoreo spathosum erectum pyramide triedra, s. *Natrum urinosum.*

Natrum Lapidosum marmoreo spathosum obliquum dodecäedrum pyramide hexäedra, s. *Natrum hyodon.*

Natrum Lapidosum spathosum decäedrum prismaticum apice parallelo, s. *Natrum cristatum.*

Natrum Lapidosum spathosum dodecäedrum prismate hexäedro pyramidibus triedris, planis omnibus pentagonis, s. *Natrum dodecäedrum.*

Natrum Lapidosum spathosum octäedrum prismaticum apice contrario, s. *Natrum verticale.*

Natrum Lapidosum spathosum octäedrum prismaticum apice parallelo, s. *Natrum appropriatum.*

Natrum

Natrum Lapidosum spathosum regulare dodecäëdrum, s. *Natrum pyritiforme.*

Natrum Lapidosum squamis ligulatis subimbricatis canaliculatis opacis, s. *Natrum embryonatum.*

Natrum Pyritiforme *Lin.* Natrum lapidosum spathosum regulare dodecäëdrum, *Lin.* **Kiesartiger Kalkspath, Gmelin. Zwölfeckigter Waßerstein, Gerhard.** hat vollkommen die Natur des Kalkspathes. Seine Krystallen stellen zwölfeckige Würfel vor, und sind ganz platt. Gemeiniglich bestehen sie aus zwey großen Fünfecken, welche auf allen Seiten mit zehn kleinern ungleichseitigen Vierecken umgeben sind. Zuweilen aber sind alle Flächen von gleichem Inhalte, und alle Fünfecke. Gmelin l. c. S. 82. der zugleich tab. III. fig. 41. davon eine Zeichnung liefert, dergleichen im Linne fig. 29. vorkommt. Linne sagt von dem Orte der Herkunft weiter nichts, als daß es Deutschland sey; Herr Gerhard g) aber, der diese Steinart: Wasserstein, der in ein würfliches Zwölfeck, von fünfeckigen Flächen gewachsen: Porus tessularis dodecäëdrus planis pentogonis nennet, versichert, daß sich dergleichen ganz durchsichtig auf Hornschiefer bey Giren auf der Kupferzeche finde.

Natrum Selenites, *Lin.* Natrum lapidosum gypseo spathosum decäëdrum rhombeum, *Linn.* s. Selenit. Linne unterscheidet zwar das Natrum Selenites von dem Natrum glaciale, da aber die Schriftsteller beydes durch Selenit übersetzen, so soll bey diesem Wort Selenit der Unterschied angegeben werden, den man nach Linne unter beyden annehmen muß.

Natrum Verticale, *Linn.* Natrum lapidosum spathosum octäëdrum prismaticum apice contrario *Linn.* Crystallus natriformis spathosa, crystallis verticalibus *Linn.* amoen. **deutscher Kalkspath, Gmelin,** hat gänzlich die Natur des Kalkspathes. Seine Krystalle sind klein, lang, weiß und durchsichtig. Sie bestehen aus einer sechsseitigen, etwas von der Seite zusammengedrückten Ecksäule, aus zwey Pyramiden an beyden Enden derselbigen, deren Flächen mit schmälern Seitenflächen der Ecksäule parallel laufen. Zwey Seitenflächen der Ecksäule stellen lange Fünfecke vor, und sind breiter als die übrigen, welche länglichte und spitzige Vierecke sind. Die eine Pyramide besteht aus zwey kurzen Fünfecken, welche mit zwey ungleichseitigen Vierecken der gegenüberstehenden Pyramide abwechselnd stehen. Man findet diesen Kalkspath in den deutschen Bergwerken auf Quarzdrusen. Gmelin l. c. S. 74. der zugleich Tab. III. fig. 36. diese Krystallart abbildet. Sonst kan man auch Zeichnungen davon finden, in des

g) Beyträge zur Chymie Th. I. S. 242.

des Linne Syst. nat. ed. XII. fig. 8. und in dessen Amoenit. acad. tom. I. tab. 16. fig. 16.

Natrum Vrinosum, *Lin.* Natrum lapidosum marmoreo spathosum erectum pyramide triedra, *Linn.* Pyramidalkalkspath, Gmelin, Pyramidalwasserstein, Gerh. s. Pyramidalkalkspath.

Natterzungen, werden die eigentlichen Gloßopeters, Fischzähne, genennet, weil man ehedem würklich glaubte, daß sie versteinte Zungen von Nattern, oder Schlangen wären, s. Glossopeters und Schlangenzungen.

Naturspiele, s. Steinspiele. Man hielt in den vorigen Zeiten dafür, daß alle die Steine, welche eine gewisse Figur an sich hatten, ein Spiel der Natur wären, man dehnte dies sogar auf die Versteinerungen aus, s. Versteinerungen.

Natuur-Schulpen, werden im Holländischen die Venusmuscheln genennet, es können aber auch die Hysterolithen seyn. Von einer Versteinerung kommt diese Benennung in dem Museo Leersiano S. 212. doch ohne nähere Bestimmung vor.

Natuur-Steentje soll vermuthlich die holländische Benennung der Hysterolithen seyn. Dieser Name kommt vor in dem Museo Leersiano p. 190. und in dem Museo van Dishoekiano p. 41.

Nauplii Petrefacti, } heißen
Nautici Petrefacti, } die
bald folgenden Nautiliten.

Nautile heißt im Französischen der Nautilus, s. Nautiliten.

Nautilitæ werden im Lateinischen die Nautiliten genennet, s. Nautiliten.

Nautilitæ Articulati heißen beym Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 477. die eigentlichen Nautiliten, weil sie gleichsam aus lauter Gelenken oder Kammern bestehen, s. Nautiliten.

Nautilitæ Non Articulati heißen folglich beym Wallerius diejenigen Schnecken, welche zwar die Gestalt eines Nautiliten haben, aber sie bestehen aus keinen Articulationen oder Gelenken. Wenn ich nach den Zeichnungen urtheilen darf, auf die sich Wallerius beruft, so sind es eine Art von Nabelschnecken, oder Umbiliciten die er meynt. Seine Beschreibung macht die Sache nicht deutlicher. Nautilitae vnius anfractus, dorso subrotundo squameo, reliqua corporis parte palmata. Ueberhaupt kan ich nicht begreifen, wie Herr Wallerius die Nautilitas in articulatos und non articulatos eintheilen kan, da er in seinem allgemeinen Begriffe von den Nautiliten sagt: extrinsice pluribus quasi articulationibus divisi apparent, s. Nautiliten.

Nautiliten, versteinte Schiffsboode, Schiffkuttel, Segler, Fahrkuttelsteine, lat. Nautili petrefacti, Nautilitae, Nautiliti, Nauplii, Nautici, Navicula, Pompilius Ovum polypi, Helmintholithus nautili *Linn.* Cochliti occulte turbinati Nautilorum *Wall.* Cochlitae turbinati, concamerati, nauti-

nautilorum, *Wall.* Conchyliolithus Nautili *Carth.* Petrificatum cochleae polythalamiae centro depresso, gyris vnitis intra testam latentibus *Gesn.* franz. Nautilites, Voiliers, le Vaisseau, Nautiloide, le Gros Nautile, Nautile a Cloisons. holländ. Coquilie, versteende Schippers, versteende Nautilus, werden diejenigen in sich gewundenen vielkammerichten Schnecken genennet, an welchen nur die erste große Windung sichtbar ist, und welche halbmondförmige Zwischenkammern haben. Ehe ich diese Versteinerung beschreibe, merke ich zuförderst an, daß ich das Wort Nautilus nicht im Sinn des Hrn. von Linne nehme. Nach Linne h) ist das Wort Nautilus ein Geschlechtsname, unter welchem das Original unsrer Nautiliten unter dem Namen *Nautilus Pompilius* als Gattung vorkommt, und wohin er auch die Ammoniten und mehrere Körper zehlet. Er machte sich daher folgenden weitläuftigen Begriff vom Nautilus: Testa vnivalvis, isthmis perforatis concamerata polythalamia. Daß Linne viel Anhänger hat, die ihm folgen, das darf ich nicht sagen, und eben das gilt von den Versteinerungen. Ich nehme aber das Wort Nautilit in seiner engern Bedeutung, und habe hier unter den Alten Scheuchzern, unter den neuern den Hrn. Hofrath Walch, nächst dem aber beynahe alle Conchyliologen auf meiner Seite. Die Sache selbst rechtfertiget mich hierinne um so viel mehr, da der Unterschied groß und sichtbar genug ist, der die Nautiliten von den Ammoniten unterscheidet, ob sie gleich darinne beyde übereinkommen, daß sie vielkammerige Schnecken sind, die um den Mittelpunct gewunden sind.

Den Namen *Nautilus* und den deutschen eines Schiffboodes hat dieser Körper darum, weil die natürliche Schale nicht nur die Figur eines Fahrzeuges hat, sondern weil auch der Bewohner sich einer bewunderungswürdigen Schifferkunst bedienet, wenn er auf der Oberfläche des Meeres mit seiner Schale fährt. i) Kircher k) hat schon diese Anmerkung gemacht: Nautilus sic dictus a navigando, derivatur a verbo graeco ναυτίλος, per quod piscis et nauta significatur. Testa enim hujus testacei Naviculam prae se fert, eminente puppe, in se ipsam aliquantulum transversim contortam.

Bey den Nautiliten siehet man nur eine einzige Windung, ob sie gleich derselben mehrere haben, nemlich die erste, alle die übrigen gehen in die Mündung hinein, und sind an den natürlichen Schiffbooden eben sowohl, als an den Versteinerungen dieser Art gänzlich verborgen. Indessen hat man in der Natur eben sowohl als im Steinreiche eine besondere Gattung, wo mehrere Windungen sichtbar sind, wovon ich hernach reden

h) Syst. nat. ed. XII. Tom. I. p. 1161. f.
i) Martini neues systemat. Conchylienk. Th. I. S. 204.
k) Museum Kircher. p. 435.

reden will. Diese erste sichtbare Windung ist überaus groß, und wenigstens dreymal größer als alle die folgenden Windungen; und von dieser ersten Windung ist der größte Theil ganz hohl, weil das gerade der Theil ist, in dem das Thier wohnet. Gemeiniglich ist diese Windung gewölbt, man hat aber auch im Steinreiche Beyspiele, die vorzüglich platt sind. Die folgenden Windungen sind nicht ganz hohl, sondern durch gewisse Scheidewände in Kammern abgetheilt, und das hat der Nautilit mit allen vielkammerigen Schnecken den Ammoniten, den Belemniten, den Orthoceratiten und den Lituiten gemein. Diese Zwischenkammern sind aber bey den Nautiliten so gebaut, daß sie von Außen halbmondförmig erscheinen. Zwar sind diese Kammern von der Schale des Schiffsboots von Außen überdeckt, und auch an natürlichen Beyspielen nicht sichtbar; allein da man die mehresten Nautiliten ohne Schale findet, so siehet man seine Zwischenkammern sogar von Außen. Mitten durch diese Wände gehet ein hohler schaligter Canal, den man den Sipho nennet, und der dem Thier dazu dienet, daß es seine Schale bewegen und regieren kan. Dieser Sipho gehet bey den Nautiliten allemal mitten durch die Schale hindurch.

Dies sey ein allgemeiner Begriff von den Nautiliten, der zugleich hinreichen kan, den grossen Unterschied anzugeben, der sich unter Nautiliten und Ammoniten findet, und der es nothwendig macht, beyde als verschiedene Geschlechter unter der Classe der vielkammerichten Schnecken zu unterscheiden.

1.) Ueberhaupt haben die Nautiliten viel weniger sichtbare Windungen, als die Ammoniten. Im Grunde siehet man am Nautilus nur eine einzige Windung, weil alle die folgenden in die Mundöfnung hineingehen, und daher von der ersten Windung überdeckt und verborgen werden. Die Ammoniten hingegen sind um den Mittelpunct herum gewunden, man siehet folglich an demselben alle Windungen, bis zur Endspitze.

2.) Das erste Gewind ist an den Nautiliten allemal sehr groß, und an Ammoniten von gleicher Größe nie so groß.

3.) Die Zwischenkammern der Nautiliten sind allemal halbmondförmig, die Zwischenkammern der Ammoniten sind allemal geschlängelt, und haben verschiedene Winkel.

4.) Der Sipho der Nautiliten befindet sich allemal in dem Mittelpuncte der Schale, nie oben oder unten, der Sipho der Ammoniten aber liegt gerade am Rücken der Schale, nie in der Mitte.

5.) Die Mundöfnung der Ammoniten ist rund und lang, die Mundöfnung der Nautiliten hingegen, rund und halbmondförmig.

Die

Die übrigen vielkammerigen Schnecken kan man in keiner Rücksicht mit den Nautiliten verwechseln. Die Belemniten und die Orthoceratiten sind gerade Röhren, die keine Windungen haben, die Lituiten aber gehen in eine gerade Röhre aus, ob sie gleich oben einige, aber mehrentheils abstehende Windungen haben.

Die Natur hat die Gewohnheit an sich, in jedem Geschlechte gewisse Gattungen einzuschieben, dadurch sie immer Geschlechte an Geschlechte, und Gattungen an Gattungen kettet. Man findet daher Nautiliten mit mehrern sichtbaren Windungen, wodurch sie sich also den Ammoniten nähern. So gar in der Natur finden sich dergleichen Schiffsboote, die im Lister tab. 552. fig. 4. und im Knorr Th. IV. tab. 22. fig. 1. abgebildet sind. Man kennet diese unter dem Namen des genabelten Nautilus. Im Steinreiche haben sich diese auch gefunden, die ich unten näher beschreiben werde.

Unter den natürlichen Conchylien hat man auch Schiffsboote ohne Zwischenkammern. Sie sind unter dem Namen der Argonauten l) bekannt. Ich zweifle sehr daran, daß sie sich im Steinreiche gefunden haben. Man findet zwar im Steinreiche zuweilen Beyspiele von Nautiliten, an denen man nicht die geringste Spur einer Zwischenkammer findet: ein Beyspiel der Art habe ich im ersten Stück des Naturforschers S. 149. f. beschrieben; allein es bleiben noch immer zweifelhafte Erscheinungen, zumal da der Bau dergleichen Versteinerungen von dem Bau der Argonauten so gar merklich abweichet. Fänden wir sie indessen ungezweifelt, so würden wir sie an die Nautiliten zwar anhängen, sie aber nie unter dieselben rechnen dürfen, weil ein Nautilit nach den allgemein angenommenen Kennzeichen nothwendig Zwischenkammern haben muß.

Damit wir uns von den Nautiliten einen vollständigen Begriff machen, so wollen wir ihren äußern und innern Bau, ihre Größe und ihren Zustand im Steinreiche etwas genauer betrachten.

Was den äußern Bau der Nautiliten anlangt, so finden wir unter ihnen einen zweyfachen Hauptunterschied. Einige derselben sind gerade so wie ein Ammonshorn gewunden, d. i. man kan von Außen wo nicht alle, doch wenigstens die mehresten Windungen sehen. Ich habe vorher gesagt, daß man dergleichen Beyspiele aus der See kennet, die Knorr und Lister abgebildet haben; allein diese natürlichen Körper haben doch sonst in Rücksicht auf die erste Windung ganz den Bau der übrigen Schiffsboote. Unsre

l) Sie sind abgezeichnet beym: Lister tab. 554. 556. 557. Rumph tab. 18. fig. A. und 1. Gualtieri tab. XI. fig. A. B. tab. XII. fig. A. B. Seba Th. III. tab. 84. fig. 4. 5. 6. 7. Argenville tab. 5. fig. A. Martini tab. 17. fig. 156. bis 159. Knorr Th. VI. tab. 31.

sre Versteinerungen aber, die vorzüglich in Thüringen vorkommen, haben ganz den Bau eines Ammoniten, ihre erste Windung ist noch lange nicht so groß, und so gewölbt, wie sie sonst bey den Nautiliten zu seyn pflegt, sondern mehr zusammen gedrängt und nieder gedrückt, und fast in einer verhältnißmässigen Abnahme gegen die folgenden Windungen, wie bey den Ammoniten. Man könnte sie von den Ammoniten fast nicht unterscheiden, wenn man nicht ihre halbmondförmigen Zwischenkammern erblickte, die nur dem Nautilus eigen sind. Diese siehet man an solchen Beyspielen leicht, weil alle bisher bekannte Beyspiele keine Schale haben. Außerdem aber ist ihre erste Windung nicht gewölbt und rund, wie bey den Ammoniten, sondern merklich platt. Ich kan dies keine zufällige Erscheinung nennen, weil ich mehrere Beyspiele vor mir habe, die allemal also erscheinen. Ihre Größe ist ansehnlich, denn sie beträgt gemeiniglich über sechs Zoll im Durchschnitt. Außerdem haben auch diese Nautiliten einen gefurchten Rücken mit einer ziemlich breiten Furche.

Die gewöhnlichsten Nautiliten sind diejenigen, deren Windungen in die Mundöfnung hinein gehen, und die also von Außen gänzlich verborgen sind. Sie haben dieses unter sich alle gemein, gehen aber gleichwohl in verschiedenen Stücken von einander merklich ab. Man kan hier sicher vier Classen festsetzen. Die erste Classe könnte man diejenigen nennen, die beynahe einen ganz runden Umriß, wie ein Ammonshorn haben, von der Art ist das fürtrefliche Beyspiel, das in des Herrn Baiers Monumentis rerum petrificatarum tab. 10. fig. 1. abgebildet ist. Diese Beyspiele aber sind überaus selten. In die andre Classe kan man diejenigen setzen, welche oval und lang gestreckt sind, das sind die gemeinsten. In die dritte Classe gehören diejenigen, welche kuglicht, fast rund sind. Diese können zwar durch Zufall entstehen, wenn nemlich der gröste Theil der Mundöfnung verlohren gehet, allein ich hebe einige Beyspiele in meiner Sammlung auf, die an ihrer Mundöfnung keinen Schaden erlitten haben, und folglich eine eigne Classe bestimmen. Endlich gehören in die vierte Classe diejenigen, welche breit, oder an ihrer Mundöfnung ausgeschweift sind. Ich hebe von der Art ein eisenhaltiges Beyspiel aus dem Anspachischen in meiner Sammlung auf. Die erste Windung ist flügelförmig ausgebreitet, die zwote aber, die sich in die Mundöfnung verbirgt, nimmt schnell ab, daher die Mundöfnung nur $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ Zoll breit ist. Gemeiniglich ist der Rücken der Nautiliten rund, man hat aber auch Beyspiele, wo derselbe eine tiefe breite Furche hat. Eine ganz eigne Art von Nautiliten findet man zu Hallstadt im Oberösterreichischen, sie sind völlig oval, und wenn man sie aufschleifet, findet man an ihnen ungleich mehr Windungen, als die Nautiliten sonst zu haben pfle-

pflegen. Sie haben eine röthliche Farbe, und die Härte des Marmors.

Der innere Bau der Nautiliten ist in Absicht auf die Zwischenkammern und den Sipho merkwürdig genug. Die Zwischenkammern sind Wände, die in gewisser Entfernung weiter und enger aus einander stehen, und die von Außen halbmondförmig erscheinen. Man sagt gemeiniglich, daß das Thier eine neue Wand anbaue, wenn es seine Wachsthumsgröße erfordert, sich die Mundöfnung zu vergrößern. Neuere Naturforscher widersprechen dem nicht ohne hinlängliche Gründe. Man siehet, daß der kleinste Nautilus, der kaum aus dem Ey gekrochen ist, eben so viel Zwischenkammern hat, als ein weit größerer. Und die Mundöfnung des Nautilus, man sollte nur diese, und ihr Verhältniß zu den folgenden Windungen betrachten, und man würde diese Meynung sogleich aufgeben. Doch dies nur im Vorbeygehen, ich werde vielleicht eine andre Gelegenheit haben, mich darüber weiter zu erklären. Da diese Zwischenkammern allezeit halbmondförmig sind, und Körper mit geschlängelten Zwischenkammern, wenn auch ihr äußerer Bau ihnen das gröste Recht auf die Nautiliten ertheilte, zuverläßig unter die Ammoniten gehöret, so ist hier für das Steinreich nicht viel anzumerken.

Desto merkwürdiger ist der Sipho oder die Nervenröhre. Bey dem natürlichen Nautilus gleicht sie einem runden Canal, der weiter keine Unebenheiten hat, als daß man hin und wieder Ringe siehet, welche vielleicht die Natur dazu gebrauchte, daß sie dieser Röhre eine größere Festigkeit gab. Diese Nervenröhre ist außerdem an den grösten Beyspielen nicht größer, als daß man eine mittelmäßige Stricknadel in sie stecken kan. Man hat auch Beyspiele von der Art im Steinreiche, die aber selten sind. Unsere Thüringischen Nautiliten, die oft eine so glückliche Zerstöhrung erlitten haben, daß man ihren Sipho oft ganz sehen kan, gehen in Rücksicht auf den Sipho von den übrigen Schiffsbooten ab. Ihr Sipho hat auf der einen Seite eine ungewöhnliche Größe, er ist gemeiniglich so groß, daß er über einen Viertels Zoll im Durchschnitte hält, und daß man, wenn er hohl wäre, wohl eine Gänsespuhle in ihn stecken könnte; auf der andern Seite ist er knotigt, und gleichet völlig einem Paternoster. Dabey kommt es nicht allemal auf die Größe des Nautiliten an, denn ich besitze zwey Nautiliten von ungleicher Größe, bey denen gleichwohl der entblößte Sipho einerley Stärke hat. Ob dieser Sipho gleich allemal als bloßer Steinkern erscheinet, so kan ich mir doch nicht einbilden, daß er diese knotigte Gestalt durch ein bloßes Ohngefehr erhalten habe, weil er allemal also erscheint, sie muß ihm also natürlich seyn, und man könnte in Rücksicht auf den Sipho zwey Classen der Nautiliten fest setzen, solche, die einen

geraden Sipho haben, und solche, wo er knotigt ist.

Die Größe der Nautiliten ist gar sehr verschieden. Man findet sie von der Größe einer Haselnuß, und wohl noch kleiner, man findet sie aber auch von einer ungewöhnlichen Grösse. Das Beyspiel, daß ich vorher aus Herrn Baiers Monumentis angeführt habe, und daß jetzo in dem hiesigen herzoglichen Naturalienkabinet zu Weimar liegt, hat 15 Zoll im Durchschnitt. Es ist aus der Nürnbergischen Gegend. Mein gröstes Beyspiel aus Thüringen hat 12 Zoll im Durchschnitt, und ist beynahe 5 Zoll hoch. Das gröste Beyspiel aber, das man kennt, hat Herr Bauder m) bey Altdorf gefunden. Er wog 118 Pfund, war vollkommen gut erhalten, und ist in das Naturalienkabinet zu Mannheim gekommen. Ein noch grösserer Nautilit, der im Durchschnitt 2 Fuß und 2 Zoll hatte, hatte nur seinen obern Theil ohngefehr $2\frac{1}{2}$ Zoll dicke erhalten, und hätte gewiß über zwey Centner gewogen, wenn er ganz gewesen wäre. Er war außerdem sehr schön, seine Streifen sind recht gut erhalten, und auf demselben sitzen mehr als hundert Muscheln und Schnecken. Er liegt jetzo in Burghaußen. In manchen Gegenden, z. B. in Faxoe, erscheinen die Nautiliten nur klein, und die von einer mittleren Größe sind schon selten, in Thüringen hingegen, sonderlich bey Weimar und Langensalze, werden sie fast allezeit von einer beträchtlichen Größe gefunden, und kleinere Beyspiele kommen überaus selten vor.

Ihr Zustand im Steinreiche läßt uns an ihnen noch mancherley betrachten. Zuförderst sehen wir, daß sie häufigen Zerstöhrungen unterworfen sind, und in der That mehrern Zerstöhrungen als die Ammoniten. Hier bey Weimar liegen sie doch ziemlich häufig, aber unter den 30 Beyspielen, die ich in meiner Sammlung aufhebe, sind kaum 4 = 6 ganz complete Stücke, die ich doch aus einigen hundert Beyspielen ausgelesen habe. Die mehresten sind zerbrochen, oder auf mancherley Art verschoben, und es scheinet, als wenn der Grund davon im Bau der Schale selbst läge. Wenn der Nautilus in der Versteinerung seine Schale erhält, so hält diese den zerbrechlichen Bau der Zwischenkammern zusammen, aber dies geschiehet nur selten. Ist nun der Körper ein bloßer Steinkern, so kan der hemisphärische Bau der Zwischenkammern dem Körper keine lange Dauer versprechen, ein geringer Druck oder Stoß verschiebet ihre natürliche Lage, und von einem gewaltsamen Stoße fallen sie aus einander, zumal wenn man sich den Körper in dem Zeitpuncte gedenket, wo seine Ver-

m) Schröter Journal Th. VI. S. 518. In Herrn Andreä Briefen aus der Schweitz S. 23. 265. werden ebenfalls Nautiliten von einer beträchtlichen Größe von anderthalb Schuhe und drüber angeführt.

Versteinerungsmasse noch keine völlige Steinhärte erlangt hat. Nur gar zu selten findet man die Nautiliten noch mit ihrer Schale, die an den mehresten verlohren gegangen ist; unter den Thüringischen Nautiliten kommen fast lauter Steinkerne vor, bey Altdorf haben sie fast alle noch ihre Schale, und eben so findet man sie in England, wo ihre Schale blos calcinirt ist, und innwendig noch ihren ganzen Perlmutterglanz hat. Sie sind dabey kieshaltig. Ein solches Beyspiel ist im Knorr Th. II. tab. A. IV. * * fig. 1. abgebildet. n) Zu Courtagnon in Frankreich, ein Ort, der wegen der vielen calcinirten Conchylien, die man dort gräbt, berühmt ist, hat man die Schale des großen dickschaligen Schiffsbootes einigemal ziemlich ganz, und sonst in vielen Bruchstücken gefunden. o) Seltener findet man die Nautiliten in der Mutter, sonderlich wenn sie groß sind, als außer derselben. In Thüringen findet man sie fast allezeit außer der Mutter. Der Grund davon mag theils in ihrem Lager, theils in ihrer eigenthümlichen Schwere liegen. Bey Altdorf liegen sie fast allezeit in einer Mutter, und diese ist ein Muschelmarmor; und in Faxoe liegen sie in einem weißlichten Kalksteine. Die Steinart ist bey alle denen, die ich kenne, ein wahrer Kalkstein. In Thüringen ist er grau und unansehnlich, aber so fest, daß er sich fürtreflich schneiden und poliren läßt. Ich hebe ein einziges Beyspiel in meiner Sammlung auf, wo sich der Sipho in Kalkspath verwandelt hat, da der übrige Theil des Körpers bloßer Kalkstein ist. Doch die Schriftsteller reden hin und wieder von Nautiliten, deren Zwischenkammern spathartig hohl und oft innwendig mit Krystalle ausgelegt sind. Eines kieselartigen Nautiliten gedenket zwar Kundmann in seinem Promptuario, aber er verstehet unter den Nautiliten die Ammonshörner, folglich gehört dies Beyspiel nicht hieher. Man muß überhaupt bey den Nachrichten der Schriftsteller von den Nautiliten behutsam verfahren, eben darum, weil sie oft die Nautiliten mit den Ammoniten verwechseln. Der Versteinerungsart nach sind sie theils petrificirt, theils metallisirt. Kieshaltig findet man sie in England, und in kleinen Beyspielen unter den kieshaltigen Ammoniten bey Turnau in Franken. Eisenhaltig besitze ich sie aus dem Anspachischen. Die mehresten Beyspiele, die man in den Sammlungen aufhebet, sind blos petrificirt. Ihre gewöhnliche Gesellschaft sind andre Seekörper. Hier bey Weimar sind sie zuweilen ganz mit Austerschalen überdeckt, und hin und wieder findet man auf ihnen Trigonellen, Terebratuliten und kleine glatte Mäntels oder sogenannte Disciten. Bey Altdorf sind es Muscheln und Schnecken, die sich in ihrer Gesellschaft oft zahl-

n) S. Walch Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 53.

o) Schröter Journal Th. VI. S. 504.

zahlreich aufhalten, in Faroe sind es mehrentheils corallische Producte, sonderlich kleines Corallguth. Selten sind sie in Gesellschaft mit Hölzern, davon aber bey Altdorf einige Beyspiele entdeckt worden sind.

Für sehr viele Weltgegenden sind die Nautiliten große Seltenheiten, doch giebt es auch wieder Gegenden, wo sie häufig genug liegen, und daher vermisset man sie in den Sammlungen von Versteinerungen nicht leicht. Wenn ich Faroe ausnehme, wo sie aller Wahrscheinlichkeit nach ziemlich häufig vorkommen müssen, p) so möchte doch wohl die Thüringische Gegend für die Nautiliten die reichste seyn. Zu Faroe liegen sie in den Steinbrüchen, und werden mit den Kalksteinen, in denen sie liegen, ausgebrochen. Bey Altdorf findet man einige auf den Feldern zerstreut, die mehresten aber werden dort gegraben. In Thüringen aber muß man sie auf den Feldern, an den Bergen und besonders in den Steinrissen und Wassergräben einzeln zusammen lesen.

Es ist doch zu bewundern, da die Nautiliten unter die gemeinern Versteinerungen gehören, daß sich noch kein einziger Schriftsteller an eine vollständige Beschreibung derselben gewagt hat. Selbst in der Walchischen Naturgeschichte vermißt man die Beschreibung der Nautiliten, obgleich ein eignes Kapitel die Aufschrift führet: von den Ammoniten und Nautiliten. Nur Herr Bertrand hat in seinem Dictionnaire des fossiles Tom. II. p. 67. f. eine Beschreibung dieses Körpers gegeben. Unter den Deutschen aber bin ich der erste, der im ersten Stück des Naturforschers S. 132. eine ausführlichere Beschreibung dieses Körpers gegeben hat. Was die Schriftsteller gemeiniglich gethan haben, bestehet darinne, daß sie uns Nachrichten von einzelnen Beyspielen gaben. Was sie hierinne geleistet haben, will ich wenigstens an einigen Beyspielen darthun.

In dem Verzeichniß der Sammlung des Herrn Richter in Leipzig q) werden die Nautiliten von den Ammoniten getrennt, und acht Beyspiele angeführt, darunter zwey versteinte Nautili papyracei oder Argonauten seyn sollen, daran ich doch sehr zweifle. Ein mit Kies angeflogener Nautilite mit tiefen Furchen möchte das schätzbarste Stück darunter seyn.

Scheuchzer r) beschreibet den Vorrath, den er kannte, folgendergestalt. 1.) Nautilus fossilis major ex agris circa Waldshutum in quo articuli et eorum concamerationes partim fluoribus, partim vena ferrea farti pulchre conspiciuntur. 2.) Nautilus alius minor cujus concamerationes fluoribus albis, sed vel globosis vel saltem non angulariter vel regulariter inferciuntur. 3.) Nautilus

p) Chemnitz in den Beschäftigungen der Gesellsch. Naturf. Freunde in Berlin Th. II. S. 308.

q) Museum Richterianum p. 231.

r) Naturgesch. des Schweitzerl. Th. III. S. 248. ff.

tilus grisei coloris et marmoreae duritiei, cujus articuli vix linearum quibusdam vestigiis discernuntur. 4) Nautili crassioris duo articuli. 5.) Nautilus exiguus in suos articulos eleganter distinctus, cujus crassities non ultra 5. vel 6. lineas se extendit, et testae extimae reliquiae margaritae instar splendentes supersunt, caeterum armatura nigra laevi splendens. 6.) Nautilus longus 6. dig. crassus 3. ex Comitatu Neocastrensi. 7.) Nautili majoris et crassioris aliquot articuli. 8.) Nautilus minor subfusci coloris. 9.) Nautili articulus. 10.) Nautili Querfurtensis quidam articuli. **Scheuchzer** trennt die Nautiliten ausdrücklich von den Ammoniten.

Im Grunde betrachtet thut dies auch **Baier**, s) ob ihn gleich die Ammoniten mit Blätterfiguren tab. 2. fig. 4. 5. 6. verführten, sie unter die Nautiliten zu setzen, weil ihr Bau dem Bau der Nautiliten ähnlich war. Nehmen wir diese hinweg, so hatte **Baier** folgende Nautiliten. 1.) Nautilites superficie laevi lineis simplicibus rectis. 2.) vndosis. 3.) Nautilitae superficie laevi lineis destituta, dorso integro. 4.) dorso sulcato.

Kundmann t) nennet uns zwar Nautiliten, und führet eine gute Anzahl derselben an, die er in seiner eignen Sammlung besas, allein er verstehet darunter die Ammoniten. Wir würden, welches ich bey dieser Gelegenheit anmerke, kaum begreifen können, wie schon die Alten auf den Gedanken fallen konnten, Ammoniten mit dem Namen der Nautiliten zu belegen, wenn uns nicht **Baier** am angeführten Orte das Räthsel aufgelöset hätte: man habe es, sagt er, darum gethan, weil man unter allen natürlichen Körpern keinen kenne, der dem Ammonshorn näher verwandt wäre, als der Nautilus

Wallerius u) nimmt zwey Gattungen der Nautiliten an: 1.) Nautilitas articulatos. 2.) Nautilitas squamatos non articulatos. Ich habe schon oben gezeigt, daß diese Eintheilung nicht richtig genug sey.

Wenn der Herr Prof. **Cartheuser** x) die Nautiliten in Nautilos und Cornua ammonis abtheilet, so nimmt er das Wort im Sinn des **Linne**, und also weitläuftig.

Herr **Bertrand** y) hat nur die beyden bekannte Gattungen des Nautilus angeführt. 1.) den dicken glatten, kammerichten Nautiliten. 2.) den Nautiliten ohne deutliche Abtheilungen oder sichtbare Kammern. Er ist, fährt **Bertrand** fort, von **Spada**, Cat. lapid. Agri Veron. p. 20. no. 2. tab. V. beschrieben worden: Nautilites vnius anfractus, dorso subrotundo, squameo, reliqua oris parte palmata. Indessen ist es, wenn man diese Beschrei-

s) Oryctogr. Nor. ed. nov. p. 30.
t) Promtuar. rer. natural. p. 246.
u) Systema mineralog. Tom. II. p. 477.
x) Elementa mineralog. p. 89.
y) Dictionnaire des fossiles Tom. II. p. 68. f.

schreibung und Abbildung mit dem wahren Papiernautilus verglicht, doch noch nicht entschieden, daß man hier einen versteinten Argonauten vor sich hätte. Denn der Mangel der sichtbaren Zwischenkammern entscheidet noch nichts, weil dies von verschiedenen Ursachen herrühren kan.

Herr Gesner z) hat von dem Unterschied der Nautiliten im Steinreiche weiter nichts angegeben, als das Einzige, daß man sie theils einzeln, theils in Fragmenten finde. Er sagt von ihnen, daß sie gerade nicht unter die gemeinen Versteinerungen gehörten, und daß man sie zuweilen unter den Ammoniten entdeckte.

In dem Herzogthum Jülich und Berg entdeckte Herr Beuth a) nur eine einzige Nautilitengattung, er nennt sie Nautilites orbibus in se convolutis valde globosus.

Das große Heer der Nautiliten, die sich um Weimar finden, habe ich b) in folgende Claßification gebracht.

I.) Nautiliten, welche an ihrer Windungsart etwas mit den Ammoniten gemein haben. Ammonitenähnliche Nautiliten.

1.) mit einem glatten Rücken.

a.) der ganz rund ist. aa.) die mondförmigen Zwischenkammern sind sehr ausgebogen, und laufen daher am Ende enge zusammen. bb.) sie sind weniger gebogen, und stehen daher am Ende weiter von einander.

b.) der breit ist. aa.) die Zwischenkammern sind halbmondförmig, aber schlangenartig. bb.) halbmondförmig, aber nicht schlangenartig.

2.) mit einem der Länge herunter gehenden hohlen Rücken.

a.) die Mundöfnung ist ganz breit, und die erste Windung gehet in einer schnellen Abnahme zur zweyten fort.

b.) die Mündung ist nicht so breit, und die Windungen stehen mehr in einer verhältnißmäßigen Abnahme. aa.) einige haben auf beyden Seiten des Rückens sichtbare Erhöhungen, oder tubercula. bb.) andre haben das nicht.

3.) mit

---

z) de petrificatis p. 5-.

a) Juliae et Montium subterranea p. 107. seq.

b) im Naturforscher 1. Stück S. 143. ff.

3.) mit einem die Queere hindurch gefurchten Rücken.

II.) Nautiliten, welche an ihrer Windungsart nichts den Ammoniten ähnliches haben. Eigentliche oder gemeine Nautiliten.

1.) mit einem glatten Rücken.

a.) der ganz rund ist.

b.) der ganz breit ist. Die Unterabtheilungen sind, wie vorher.

2.) mit einem gespaltenen oder die Länge hinunter laufenden hohlen Rücken.

a.) das Ende der Zwischenkammern ist weit.

b.) oder enge.

3.) mit einem die Queere hindurch gefurchten Rücken.

Die Seltenheit der Nautiliten ist nur verhältnißmäßig anzunehmen; wie ich schon gesagt habe, für manche Gegenden und Kabinette. Ein sehr schätzbares Stück muß dasjenige seyn, welches Herr Andreä c) in dem Kabinet derer Herren Brüder de Luc in der Schweitz sahe, und von dem er folgende Nachricht giebt: „ein pyritöser Nautilus, von der Insel *Sheppey*, von etwa 10 Zoll im Durchmesser, welcher durchsägt, und innwendig von einer solchen vollkommenen Beschaffenheit ist, daß man auf das deutlichste alle seine Kammern sehen kan, die nemlich mit klaren Spath ausgefüllt, die Wände selbst aber von glänzenden Kies sind. Sonst sind alle diejenigen Nautiliten schätzbar, die noch ihre Schale haben, da man die mehresten nur als Steinkerne findet. Auch bloße Steinkerne, wenn sie noch gut erhalten sind, hebt man gern auf; und unter diesen sind diejenigen den Kennern angenehm, welche durch eine vorzügliche Größe empfohlen werden. Die kieshaltigen und die eisenhaltigen Nautiliten sind beyde selten, vorzüglich aber die erstern. Nautiliten mit versteinten Holze werden nur bey Altdorf gegraben, aber gar nicht so häufig, daß man hoffen darf, sie würden irgend einmal unter die gemeinen Versteinerungen gehören.

Folgende Gegenden und Oerter kenne ich, wo Nautiliten liegen: Africa, Altdorf, Anspach, Arbresle, Aristorf im Canton Basel, Arnstadt, Baden, Canton Basel, Beußberg, Berg, Bergen im Anspachischen, Canton Bern, Bischleben, Böhmen, Bötstein, Cassel, Coburg, St. Cyr, Deutschbüren, Dölligsen, Eismannsberg, England, Erfurth, Esperstedt, Ettersberg bey Weymar, Faroe, Fer, Franken, Fürstenberg, Gaberndorf bey Weimar, St. Gallen, Geißberg, Gelmeroda bey Weimar, Goßlar, Gotha, Groscrommsdorf, Grosenehrich, Gyßlifluh im Canton Bern, Harzeburg am Haarz, Hessen, Hildesheim, Hochheim, Holzdorf, Italien, Kent, Kirchheim, Klepach,

c) dessen Briefe aus der Schweitz, neue Ausg. S. 265.

Klepach, Langensalze, Legerberg, Lenzenberg, Lüttgeren in der Grafschaft Baden, Magdala im Weimarischen, Mandach im Canton Bern, Mansfeld, Mellingen bey Weimar, Grafschaft Oettingen, Ophausen, Ostindien, Ottstedt bey Weimar, Paffrath, Pappiergraben bey Weimar, Petersberg bey Goßlar, Possendorf, Prenzlau, Querfurth, Randenberg, Rhein, Richmond in England, Rieden, Schafhausen, Scheppenstedt, Schlesien, Schwaben, Schweitz, Sondershausen, Steten, Thangelstedt, Tiefurth bey Weimar, Thüringen, Ungarn, Vallstadt im Oberöstreichischen, Veltheim im Canton Bern, Verona, Villecomte, Vincent, Voigtland, Waldshut, Weimar, Westphalen, Winkelhaid, Wittern, Wirtenberg, Würzburg.

Zeichnungen haben geliefert

1.) von natürlichen Schiffsbooten: Lister Hist. Conchyl. tab. 550. fig. 1. 3. tab. 552. fig. 4. Bonanni Recreat. et Mus. Kircher. Class. III. fig. 1. Rumph tab. 17. fig. A. Lochner Mus. Besler. tab. 19. Gualtieri tab. 17. fig. A. Argenville tab. 5. fig. E. Klein Method. tab. 1. fig. 1. 2. Martini tab. 18. fig. 164. Knorr Deliciae tab. B. I. Knorr Th. I. tab. 1. fig. 1. 2. Th. IV. tab. 22. fig. 1. Seba Th. III. tab. 84. fig. 1. 2. 3. Und wer diesen Nautilum aufgeschnitten und also in seiner innern Structur betrachten will, der sehe folgende Zeichnungen: Rumph tab. 17. fig. C. Bonanni Recreat. und Mus. Kircher. Class. III. fig. 2. Gualtieri tab. 18. Chemnitz Beyträge zur Testaceotheol. p. 43. Knorr Deliciae tab. B. I. fig. 1. Knorr Vergnügen Th. I. tab. 1. fig. 2. Martini syst. Conchylienk. Th. I. p. 226. und tab. 19. fig. 165.

2.) von den Versteinerungen derselben, oder von den Nautiliten. Knorr Sammlung von den Merkwürdigk. der Nat. Th. II. tab. A. fig. 18 19. tab. A. IV.* fig. 1. 2. tab. A. IV.** fig. 1. Suppl. tab. V. b. Baier Monum. rer. petrif. tab. X. XI. Walch Steinr. tab. VIII n. 1. Baumer Naturgesch. des Mineralr. Th. I. fig. 19. Th. II. fig. 11. Baumer Histor. natural. regni mineral. fig. 19. a. b. Bourguet Traité des petrificat. tab. 38. fig. 251. 252. 253. Klein Descript. petrefactor. Gedan. tab. 1. fig. 6. 7. tab. 2. Lange hist. lap. fig. tab. 29. Scheuchzer Naturh. des Schweitzerl. Th. II. fig. 13. 14. Schröter vollständige Einleit. Th. IV. tab. 5. fig. 1. 2. 5. tab. 6. fig. 2. tab. 7. fig. 2.

Nautilites heißt im Lateinischen und Französischen der vorherbeschriebene Nautilit, doch wird von vielen Schriftstellern das Wort so weitläuftig genommen, daß darunter zugleich die Ammoniten verstanden werden.

Nautiliti ist ebenfalls ein lateinischer Name der Nautiliten und der Ammoniten.

Nautiloide ist der französische Name der Nautiliten.

Nautiloides war bey verschiedenen Schriftstellern der Name, wodurch sie die eigentlichen wahren Nautiliten bezeichneten, in so fern sie von den Ammoniten unterschieden sind. So sagt Scheuchzer d) Nautiloides seu Nautilites verus. Und Klein setzt am angeführten Orte hinzu: Nautiloides audit cochlis plana, plurium spirarum, ab altera parte apparentium, quarum vltima in oris aperturam, Nautili instar inflectitur. Nautilus vero dicitur Cochlis plana, semilunaris, cujus extima et capacior spira vtrinque fere sola apparet, in medio oris spiram proximam recipiens.

Nautilus Lapideus seu petrefactus, wird im Lateinischen der versteinte Nautilus oder Nautilit genennet.

Nautilus Versteende heißt im Holländischen der Nautilit.

Nebrites ist ein Name, der einen Edelstein der Alten bezeichnet, den wir aber nicht mehr kennen. Er soll dem Bachus geheiliget seyn, und seine Benennung von der Farbe der Gemsen, oder Rehfelle erhalten haben. Einige derselben sollen auch schwarz gefunden seyn. Brückmann Abhandl. von Edelsteinen neue Ausgabe S. 373.

Nelkensteine. s. Caryophylliten. Weil diese Körper einige Aehnlichkeit mit einer Würznelke haben, so hat man sie Nelkensteine genennet.

Nemolithen, *Nemolithes*, *Nemolithus* werden diejenigen Dendriten genennet, welche Wälder, und also Busch- Strauch- und Heckenwerk vorstellen. Hier stehen oft auf einer Grundfläche, wo sich der Schiefer gespalten, eine Menge schöner Bäumchen und Büsche in einer Reyhe, bald von einer einzigen, bald von mehrern Farben, als dunkelgelb, braun und schwarz. Dergleichen Zeichnungen gehen oft lang auf dem Steine fort, und es giebt welche, die über eine Elle lang sind. Zu Eichstedt und Pappenheim finden sich von dieser Art die schönsten Stücke. So dicht auch oft dergleichen Bäumchen stehen, so wird man doch nicht leicht gewahr, daß Aeste und Blätter einander berühren, oder über einander herliegen. Ein Beyspiel dieser Art hat Baier Monumenta rer. petrificatar. tab. 1. fig. 6. abbilden lassen. Walch Naturgesch. der Versteiner. Th. I. S. 127.

Nemolithes, } s. Nemolithen.
Nemolithus, }

Nephretique heißt im Französischen der Nierenstein. s. Nierenstein.

Nephriticus Lapis, s. *Lapis nephriticus* und Nierenstein.

Neritae Lapidei Seu Fossiles, s. Nerititen.

Nerite ist der französische Name derselben.

Neriten, s. Nerititen.

Neritiae, lateinisch Neritiren.

Neri.

d) Sciagraphia lithol. p. 58.

Neritita Laeves, nennet Wallerius die glatten Nerititen.

Neritita Striati nennet er die gestreiften Nerititen, in seinem Systemate mineralogico Tom. II. p. 487.

Nerititen, versteinte Neriten, Schweinenschnecken, halbe Mondschnecken, Fischmäuler, Lefzenschnecken, lat. Nerititae fossiles, Nerititae, Nerititi, Cochleae valvatae lapideae, Cochleae semilunares lapideae s. fossiles. Cochliti turbinati, pauciorum turbinum specie Neritarum: *Wall.* Cochlitae turbinati, paucorum turbinum specie neritarum. *Wall.* Helmintholitus Neritae *Linn.* Conchyliolithus neritae *Carth.* Petrificatum cochleae simplicis spirarum pauciorum obliquarum, extima interioribus aliquoties majore *Gesn.* franz. Neritite, semilunaire, Cochlite semilunaire, Cochlites du genre des nerites. holländ. Slekke Hoorens, Halve Maanhoorns werden diejenigen kurzgezopften Schnecken genennet, deren Windungen an die Seite gedrückt sind, und die eine halbmondförmige Mundöfnung haben. Ueber den Ursprung des Wortes Nerite, sagt Jonston: e) Nerita seu vt scaliger loquitur Narita Graecis νηρίτης, ἀνηρίτης seu ἀνάριτης apud Athenaeum, Heschychio νήριτος dicitur nomen a Nereo Deo marino sortitos videtur, quod is forte tali concha tanquam elegantiore buccinae loco vsus esse fingatur: sicut et Triton, quem visum auditumque in quodam specu Olyssiponensis orae concha canentem Plinius refert. Nereis war bey den Dichtern außerdem ein Name der Wassernymphen, vermuthlich hat man daher diesen Schnecken darum den Namen der Neriten gegeben, weil sie sich nicht allein im Wasser aufhalten, sondern vielleicht auch eine größere Fertigkeit im Schwimmen als andre Schnecken haben. Ueberhaupt drückt der griechische Name Nerite den deutschen Schwimmschnecke aus, und sie führen diesen Nahmen darum, weil die Neriten umgekehrt die Gestalt eines kleinen Bootes haben, das auf dem Wasser schwimmt.

In den vorigen Zeiten war das Wort Nerite gar nicht zweydeutig, so gar Linne, ob er gleich wenig Conchyliengeschlechtern ihre vorigen Namen und Bedeutungen ließ, hat die Neriten bey ihren vorigen Rechten vollkommen geschützt. Sein Begriff lehret es: Testa vnivalvis spiralis, gibba, subtus planiuscula. Apertura semi orbicularis: labio columella transverso, truncato, planiusculo. Und so kan man von den ältern bis zu den neuern Schriftstellern nachschlagen, welche man will, man wird nicht leicht einen einzigen finden, der nicht bey dem angenommenen Begriffe der Neriten geblieben wäre. Nur in den neuern Zeiten haben einige Schriftsteller,

e) de exanguibus p. 36. Siehe meine Abhandlung von Flußconchylien S. 208.

er, Adanson, Müller in Kopenhagen, Geofroy in Paris und Leske in Leipzig, die Conchylien nach den Thieren claßificiren wollen, und nun aus Liebe zu dieser Hypothese den Begriff der Nerite, dergestalt erweitert, daß sie Schnecken, die sonst alle Kennzeichen der Schrauben oder der Trompeten an sich haben, um der Aehnlichkeit der Bewohner willen unter die Neriten aufgenommen haben. f) So setzt z. B. Herr Geofroy von der Nerite folgende Geschlechtskennzeichen fest: Sie haben zwey Fühlhörner. Die Augen sitzen unten, an der äussern Seite derselben. Das einfache Gehäuse hat einen Deckel, und ist beynahe kegelförmig gewunden. Diese Windungsart findet man an den wenigsten eigentlichen Neriten, und so war es leicht, die so genannte lebendiggebährende Wasserschnecke zur Nerite zu erheben, ob sie gleich mit der gemeinen Flußnerite auch nicht den geringsten ähnlichen äußern Bau hat. Doch das gehöret eigentlich für den Conchyliologen, der Litholog kan nicht nach Thieren claßificiren, er hat nichts als die äußern Kennzeichen, und da gerade nicht zu allen Versteinerungen Originale vorhanden sind, so könnte er jener Eintheilung nach Thieren nicht einmal folgen, wenn sie auch alle die Vorzüge hätte, und alle die Lobeserhebungen verdiente, welche sie in den Augen ihrer wenigen Verehrer hat.

Ich habe den alten angenommenen Begriff von den Neriten beybehalten, weil ich in ihm gar nichts verwerfliches finde; diesen will ich nun erläutern, ehe ich die Gedanken einiger Schriftsteller über die Neriten vortrage.

Ich nenne die Neriten kurzgezopfte Schnecken, denn sie haben außer der ersten Windung, welche beynahe die ganze Größe der Schnecke bestimmt, noch sehr wenige, manche kaum 2 bis 3, höchstens 4 bis 5. Diese Windungen stehen mit der Mundöfnung nicht in einer geraden Linie, sondern sie sind mehr nach der einen Seite zu gerichtet, und oft genug so fest an die Seite gedruckt, daß man ihnen nicht einmal einen eigentlichen Zopf beylegen kan. Ihre Mundöfnung ist halbmondförmig, also nicht rund, sondern oval, und auf der Seite, wo sich die Spindellefze befindet, gleichsam abgeschnitten. Da sich unterdessen die Nerititen, ob sie gleich gerade nicht zu den gemeinen Versteinerungen gehören, doch in überaus verschiedenen Abänderungen zeigen, so muß ich zur weitern Erläuterung noch folgendes hinzusetzen.

Man kan die Neriten, in so fern sie für das Steinreich gehören, in zwey Classen bringen, und

f) Adanson in seiner Histoire naturelle du Senegal. Müller in der Historia vermium P. II. p. 170. Geofroy von den Schnecken um Paris S. 93. Leske in den Anfangsgründen der Naturgeschichte Th. I. S. 535.

und in die erste Classe die runden Neriten legen. Ihren äussern Bau lehret uns diejenige Schwimmschnecke am besten, welche beym Linne Nerita canrena heißt, und die unter andern Rumph tab. 22. fig. C. Argenville tab. 7. fig. C. und Gualtieri tab. 67. fig. E. Q. R. S. V. X. abbilden. Es ist nemlich die erste Windung gewölbt und aufgeblasen, und man würde verschiedene unter ihnen unter das Geschlecht der Tonnen, oder der Globositen zehlen, wofern nicht die halbmondförmige Mündung, und die an die Seite gelegten Windungen, und andre Kennzeichen sie näher zu den Neriten als zu den Tonnen legten. Würklich versteint sind diese Neriten überaus selten, wenigstens die größern Beyspiele, aber zu Piemont und zu Courtagnon kommen sie gar nicht selten vor, und ich besitze sie in meiner Sammlung ziemlich zahlreich. Sie weichen auf verschiedene Art, sonderlich aber in zwey Hauptkennzeichen von einander ab. Einige haben einen großen tiefen Nabel, der bey andern halb verwachsen, und bey noch andern ganz verschlossen ist. Im letztern Falle nemlich bey dem ganz verschlossenen Nabel ist die Mundöfnung mehr ausgeschweift und fast mondförmig, die erste Windung ist fast ganz rund, und diese gränzen so nah an das Geschlecht der Tonnenschnecken, daß man würklich zweifelhaft wird, ob man sie für Tonnen oder für Neriten halten soll. Der andre Unterschied dieser Neriten der ersten Classe betrift das Verhältniß ihres Zopfes zu den ersten Windungen. Alle haben wenige Windungen, höchstens vier bis fünf. Hier sind entweder alle Windungen fast gar nicht hervorragend, sondern niedrig und eingedrückt, oder sie ragen nur wenig hervor, oder die 2 bis 3 letztern Windungen bilden eine hervortretende Spitze. Im erstern Falle sind die Neriten merklich gedrückt, und nähern sich gar sehr der bald folgenden zweyten Classe. Ihr Nabel ist gemeiniglich mit einem Knoten überdeckt, der zuweilen in seinem Mittelpuncte eine tiefe Furche hat, und sich dadurch in zwey Knoten zertheilet. Alle diese gegrabenen Neriten erscheinen glatt, ob man gleich in der Natur gestreifte, gefurchte und gegitterte hat. Die andre Classe bestimmt die ovalen, und wenn ich mich so ausdrücken darf, die eigentlichen Neriten. So sind in der Natur die gewöhnlichsten Schwimmschnecken, und unsre gewöhnliche und bekannte Flußnerite stellet ihren eigentlichen Bau überhaupt betrachtet ganz natürlich vor. Sie weichen gleichwohl auf mehr als auf eine Art von einander ab. Man hat Beyspiele, die vorzüglich flach und dabey breit sind; Beyspiele, die bauchicht und überaus kurz gebaut sind; Beyspiele, die lang und schmal sind, und da haben einige eine mehr ausgedehnte, andre eine weniger ausgedehnte Lippe. In Rücksicht auf die obern Windungen sind sie ebenfalls auf mancherley Art verschieden. Bey vielen Neriten sind diese Win-

dungen ganz an die Seite angedrückt, und da wir im Steinreiche immer mehr Steinkerne als wahre Versteinerungen mit der Schale aufweisen können, so sind diese Windungen, zumahl wenn sie etwa ein wenig abgerieben sind, oft ganz unkenntlich. Bey andern ragen die obern Windungen mehr hervor, und ich besitze ein Beyspiel, wo sie eine überaus scharfe Spitze bilden. Ihre Schale ist bey einigen glatt, bey andern gestreift, bey noch andern geribbt, bey noch andern queergestreift, und bey noch andern gegittert. In Rücksicht auf die Mundöfnung sind sich darinne alle Neriten gleich, daß sie eine halbmondförmige Mündung haben, die gleichwohl bey einigen weiter, bey andern enger ist. Die innere Lefze, die bey einigen gezahnt, bey andern zahnlos ist, erscheinet auch also im Steinreiche, doch kan man darauf keinen claßischen Unterschied gründen, weil die Mündung im Steinreiche nicht allemal deutlich genug erscheinet. Der Deckel der Neriten, der wie alle Schneckendeckel im Steinreiche eine große Seltenheit, ist bey allen Beyspielen, die man kennet, verlohren gegangen; und ich besitze einen einzigen kleinen calcinirten Neritendeckel aus Courtagnon. s. Operculiten.

So sind die Neriten im Steinreiche beschaffen. Ich will nun einige Schriftsteller aufstellen, welche von diesem Körper mehr gesagt, als nur einen Begriff gegeben haben. Herr Bertrand sey der erste Schriftsteller, den ich anführe: g) Diese Schnecken, sagt er, sind convex, haben nur wenig Gewinde, endigen sich nicht wie die Mondschnecken in eine Spitze, sondern sind rund, sie haben einen platten halbmondförmigen Mund. Man findet glatte, gestreifte und gezähnelte.„ Allerdings hat man Neriten, die sich in eine Spitze endigen, und die man in keiner Rücksicht unter die Mondschnecken setzen kan. Ja man hat Mondschnecken, die sich in keine Spitze endigen, folglich hätte dieser Gedanke nicht unter die Charactere der Neriten gesetzt werden sollen. Eben so ist der Character, daß die Neriten rund wären, wenigstens zweydeutig. Wenn der Herr Hofr. Walch h) dafür hält, daß man die Neriten und die Globositen füglich für eine Cochlitengattung halten könnte, so glaube ich, daß er auf die oben beschriebenen runden Neriten sahe, von denen die Natur auf die Globositen fortgehet. Sonst giebt er von ihnen folgende Nachricht. „Diese Schnecke hat wenige und dabey schief gedrehete Windungen, maßen sie allezeit seitwärts liegen. Die erste Windung ist groß, weit und ziemlich rund, die andern gehen sehr wenig hervor, und sind wie eingebogen und gedruckt. Sie sind nicht alle von einerley Art. Es giebt glatte, gestreifte, gegitterte und kör-

g) Dictionnaire des fossiles Tom. II. p. 70.

h) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 82.

körnigte, oder granulirte Neriten. Die erste Gattung ist die gemeinste im Steinreiche. Bey einigen derselben ist die erste Windung etwas gedehnt und länglicht. Die obern Windungen sind bey einigen gedruckter und eingebogener als bey andern, und bey diesen sind sie wieder darinne unterschieden, daß manche rundlichte andre flache Windungen haben, bey welchen letztern man oft nur die Einschnitte von außen wahrnimmt. Sie haben insgesamt eine halbmondförmige Oefnung, nur ist solche bey einigen größer und weiter, als bey andern. Das letztere ist sonderlich bey denen wahrzunehmen, die sich nach der Kannte der ersten Windung zu etwas ausbreiten, und wohin sonderlich eine gegrabene Fluß-Neritenart bey Maynz und Frankfurth gehöret. Die See-Neriten haben gemeiniglich eine dicke Schale, desto dünner hingegen ist sie bey den meisten Fluß-Neriten. Man wird auch diesen Unterschied im Steinreiche gewahr. i) Die Geschlechtsgröße ist bey den Neriten auch nicht einerley. Die größten betragen, so wie wir sie im Steinreiche finden, einen, höchstens anderthalb Zoll, hingegen giebt es auch welche, die kaum die Größe einer Linse haben. Diejenigen, so das Mittel zwischen beyden haben, sind die gemeinsten. Die Originale dieser Nerititen sind so wohl Fluß- als Seeschnecken. — Das daraus gebildete Petrefact ist in Ansehung der Schale nicht von einerley Art und Gattung. Die Fluß-Neriten haben dieselbe, weil sie außerordentlich dünne, meist verlohren, diejenigen ausgenommen, die sich in Tophsteinen finden. Die Schale der See-Nerititen ist nach dem Unterschied der gehabten unterirrdischen Lage von einer dreyfachen Beschaffenheit. Bey einigen ist sie hart versteint, welches man sonderlich bey den Turinischen, Veronesischen, Schwedischen und Schafhausischen wahrnehmen wird. Bey andern ist sie nur calcinirt, und so sind die meisten Mastrichter k) beschaffen. Bey noch andern hat sie außer der Farbe fast gar nichts von ihrer natürlichen Substanz verlohren, wie die von Piemont. l) Man findet übrigens diese Schneckenart mehr außer dem Gestein als in der Mutter, und wenn sie noch darinnen sind, lassen sie sich wegen ihrer Glätte und runden Gestalt leicht ablösen."

Die eigentlichen Neriten, die man daran erkennet, daß sie schmal sind, und ihre Windungen an der Seite mehrentheils fest angedruckt haben, können nicht

i) Diese Behauptung dürfte doch wohl hundert Ausnahmen leiden, denn man hat eine Menge dünnschaliger See-Neriten, und die mehresten Fluß-Neriten haben nach dem Verhältniß ihrer Größe eine überaus starke Schale.

k) Und die von Courtagnon und von Piemont.

l) Einige von Piemont, die ich besitze, haben noch viel natürliche Farbe.

nicht leicht mit andern Schneckenarten verwechselt werden. Die runden Neriten aber haben mit einigen Tonnen und mit unsern großen Gartenschnecken einige Aehnlichkeit. Ich habe schon oben gezeigt, wie man sich in Absicht der Neriten und der Tonnen zu verhalten habe; unsre Weinbergsschnecken aber haben eine ganz andre Mündung als die Neriten, und die mehresten runden Neriten haben einen großen tiefen Nabel, der den Gartenschnecken fehlet. Ueberhaupt kommen unsre großen Gartenschnecken, Helix pomatia *Lin.* viel zu sparsam im Steinreiche vor, als daß man oft in Versuchen kommen sollte, sie mit den Neriten zu verwechseln; und die übrigen kleinen Gartenschnecken z. B. Helix nemoralis *Lin.* haben einen ganz andern Bau, und eine ganz andre Mündung als die Neriten.

Es ist entschieden, daß sich die Schwimmschnecken eben so wohl in den süßen Wassern als in der See finden, und daß folglich die Originale unsrer Nerititen in die Flüsse oder in die See gehören können. Herr Walch redete auch vorher von versteinten Fluß- und Seeneriten, und sagte so gar, daß man die versteinten Flußneriten so gar an ihrer dünnen Schale kenne. Ich habe bereits angemerkt, daß dies Merkmal trüglich sey, und ich gestehe es, daß ich hier mir nicht Erfahrungen genug zutraue, so ansehnlich auch meine Sammlung von Neriten der See, und der inn- und ausländischen Flüsse ist, für das Steinreich etwas zu entscheiden. Sehr viele Neriten des Steinreichs haben ihre Schale gänzlich verlohren, und da läßt sich nichts entscheiden, und die ich mit Schale gesehen habe, die haben entweder noch gar kein bekanntes Original, oder sie haben es zuverläßig in der See, oder es ist wenigstens zweifelhaft, wohin man das Original zu setzen habe. Im Steinreiche erscheinen die Neriten bald ohne Mutter, bald in derselben, und ich besitze sie in Kalksteinen, in thonigten Steinen und in Sandsteinen. Unter den letztern sind besonders die Neriten aus Courtagnon und aus Piemont berühmt, und auch in den Sammlungen die gewöhnlichsten. Sie liegen aber in einem überaus lockeren Sande, daraus sie ohne Mühe und Gefahr gelöset werden können, daher man sie auch in den Kabinetten gemeiniglich außer ihrer Mutter liegen siehet. Sie haben oft noch ihre Farbe, mehrentheils aber haben sie eine starke Calcination erfahren. Die würklich versteinten sind zuweilen Spathartig, und in dem Veronesischen haben sie etwas Vulkanisches zum Theil an sich genommen, und diese Beyspiele liegen so gar in einer vulkanischen Matrix, wie der Herr Professor Hacquet gezeigt hat. m)

m) Nachricht von Versteinerungen von Schalthieren, die sich in ausgebrannten feuerspeyenden Bergen finden. Weimar 1780. Diese Abhandlung findet sich auch im VI. Bande meines Journals S. 245.

Wenn gleich die Neriten unter die gewöhnlichsten Conchylien gehören, die in den Flüssen und in der See zahlreich genug, und in verschiedenen Gattungen vorkommen, so haben es doch die Conchyliologen nicht für rathsam gehalten, darüber weitläuftige Eintheilungen zu machen. Was sie aber geleistet haben, das will ich wenigstens an einigen Beyspielen zeigen.

Lange n) erzehlet die Neriten, die ihm bekannt waren, dergestalt, daß er sie in Neritas laeves, striatas und tuberosas abtheilet.

Lister o) hat den Neriten mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Er hat den Neriten eine eigne Tabelle vorgesetzt, es ist die 594. Tafel, wo er sie also abtheilet: Neritae sunt.

I.) vel dentati, certe ex parte Columellae
- 1.) labro crasso
  - a.) majusculis dentibus.
  - b.) exiguis; apice
    - aa.) paululum exerto.
    - bb.) compresso.
- 2.) labro tenui, paululum extento, variaque pictura eleganter insiguiti:
  - a.) striati, b.) fasciati, c.) maculosi.

II.) vel edentuli
- 1.) laeves.
- 2.) Muricati.

Desto nachläßiger bearbeite **Rumph** p) die Neriten. Er fand um Amboina zehn Gattungen, und von diesen hies bey ihm die erste valvata prima, und die zehente valvata decima, und so zehlte er sie alle nach Zahlen.

Argenville q) hat die Neriten in folgende 6 Classen gebracht, seine Methode aber ist nicht die bequemste. 1.) Schwimschnecken mit Zähnen. 2.) geribbt. 3.) gefurcht. 4.) ohne Zähne. 5) mit einem Nabel. 6.) mit hervorragenden Gewinden.

Klein r) hat folgende Gattungen, davon sich verschiedene blos auf den Unterschied der Farbe gründen. Nivea, vel ponderosa vel nitida. 2.) e caeruleo virescens, operculo suberoceo. 3.) cancellata. 4.) subviridis, lineis capillaceis nigris obliquis. 5.) ore suberoceo, nigro linea exigua. 6.) fasciata, et a.) reticulata. b.) squamea. c.) purpurascens. d.) fascia alba, nigricans. e.) nubes maculis imitans. f) striis nigro-cinereis, fasciis albis et latis. g.) inter strias planas et latas, nigris et albis maculis picta crasso oris limbo. 7.) vndata vel maculata. a.) lineis nigris capillaceis crispata. b.) albida lineis angustis vmbrosis. c.) alia. d.) maculata et reticulata. e.) maculis trigonis. f.) maculis latis flavescentibus. g.) striis subtilibus, colore fusco, albo et nigro pictis.

Gualtieri s) hat blos die Conchylien seines Kabinets beschrieben,

n) Methodus nova testacea marina distribuendi. p. 53.

o) Historia conchylior. tab. 594. ff.

p) Amboinische Raritätenkammer S. 30.

q) Conchyliologie deutsch. S. 166.

r) Methodus ostracologica. p. 19. 20. §. 54. 55. Die Neriten heißen bey ihm Vitta.

s) Index testarum tab. 66.

ben, ohne sie besonders abzutheilen. Unter den Neriten aber verstehet er blos solche, die keinen Nabel haben, von denen er die genabelten halben Mondschnecken ausdrücklich getrennet, und beyde nach seinem System als zwey besondre Geschlechte betrachtet hat.

Wenn es gleich Seba gar nicht an Abbildungen von Neriten hat fehlen lassen, so ist doch weder im Text noch in dem Register über diese Materie der geringste Trost zu hohlen. Ich kan ihn also übergehen, eben so wohl als die neuern Werke des Herrn von Born, der bey seinen Arbeiten blos den Linne folgt, und die Gattungen beschreibt, die er in dem Kayserlich Königlichen Kabinette zu Wien fand.

Martini t) hatte den Vorsatz, die Neriten in folgenden drey Gattungen zu beschreiben. 1.) genabelte. 2.) gezahnte. 3.) ungezahnte. Es ist dieses ganz die Eintheilung des Linne, u) nur daß Linne die zahnlosen den gezahnten vorsetzt, der sie also abtheilet: 1.) vmbilicatae. 2.) imperforatae labio edentulo. 3.) imperforatae labio dentato.

Wenn gleich verschiedene Schriftsteller, Lister, Gualtieri, d'Argenville, Geofroy, Martini, Müller in Dännemark, und Schröter den Flußconchylien eigene Abhandlungen gewidmet, und daher auch die Flußneriten besonders beschrieben haben, so haben sie es doch nicht wagen dürfen, eine besondre Claßification der Flußneriten zu entwerfen, weil sie gar so wenige Gattungen vor sich hatten. Nun reichen zwar die ausländischen Flüsse eine gute Anzahl schöner und zum Theil auch großer Neriten; allein auf der einen Seite pflegen die mehresten Schriftsteller und Sammler, diese mit unter die Seeneriten zu legen: auf der andern Seite herrschet darinne viel zu viel Dunkelheit, als daß man es noch zur Zeit wagen dürfte, sie zu claßificiren.

Im Steinreiche gehören die Neriten gar nicht unter die gemeinen Körper, und ich darf es wagen, zu behaupten, daß verschiedene ansehnliche Kabinette diese Foßilien entweder gar nicht, oder doch sparsam genug besitzen. Aus dem Grunde haben auch verschiedene Mineralogen an gar keine weitere Abtheilung der Nerititen gedacht, sondern es bey einer bloßen allgemeinen Beschreibung bewenden lassen. Was indessen Walch und Bertrand in diesem Fache gethan haben, das wird aus ihrer obigen Anzeige deutlich. Einige andre Lithologen sollen nun folgen.

Was Scheuchzer und Lange x) haben, bestehet bloß aus folgenden drey Gattungen. 1.) valvata striata. 2.) valvata laevis. 3.) valvata reticulata. In Rücksicht auf die glatten Nerititen hat Lange y) folgende Nebengattungen. 1.) vmbone nil quasi emi-

t) Verzeichniß einer auserlesenen Sammlung von Naturalien und Kunstsachen S. 125.

u) System. naturae ed. XII. p. 1251.

x) s. Scheuchzer Naturh. des Schweitzerl. Th. III. S. 275. f.

y) Historia lapid. figurat. Heluetiae p. 107.

eminente. 2.) vmbone aliquantulum eminente. 3.) vmbone nil eminente.

Bourguet z) hat überhaupt zu seinen schlechten Abbildungen noch schlechtere Beschreibungen geliefert, und das gilt vorzüglich von seinen Neriten. Hier ist die Beschreibung: fig. 200. Escargot de mer, appellé Nerite. 201. Nerité différent, à larges volutes. 202. Nerite rayé. 203. Nerite à grande ouverture. 204. Nerite lissé. 205 Nerite differente lissé. Sie sind alle aus dem Lange und Scheuchzer genommen.

Gesner a) nimmt vier Gattungen versteinter Neriten an: 1.) laevis. 2.) granulata. 3.) striata. 4.) cancellata.

Baumer b) und Wallerius c) nehmen nur zwey Gattungen von Nerititen an, glatte und gestreifte, doch sagt Herr Wallerius von den letztern: Hi superficie aliquando gaudent, quasi reticulari.

Herr von Born d) war doch recht arm an Neriten; denn er hatte nur folgende zwey: 1.) testa vmbilicata laevi, vmbilico semiclauso, spira obtusiusculo, lobo gibbo. 2.) testa vmbilicata laevi, vmbilico e spiris prominulo.

Herr Beuth e) hat in den Gegenden, die er beschreibt, folgende Nerititen gefunden: 1.) Neritites trium spirarum primo orbe amplissio, vmbone aliquantulum eminente. 2.) Neritites striatus striis transversis, trium spirarum, vmbone nil eminente. 3.) Neritites apice obtuso.

Die Geschlechtstafel, die ich mir aus Schriftstellern und aus meiner Sammlung über die gegrabenen Neriten gemacht habe, ist folgende:

I.) runde bauchigte mehrentheils genabelte Neriten.

1.) mit wenig spitzig zu laufenden Windungen. Seba Thesaur. Th. IV. tab. 106. fig. 28. 29. 30. 31. Museum Gronovianum p. 234. n. 2687. Schröter vollständige Einleitung Th. IV. tab. 9. fig. 5.

2.) mit mehrern regelmäßig abnehmenden Windungen. Knorr Th. II. tab. B. VI. b. fig. 28. Rumph tab. 60. fig. f. Lange Histor. lapid. tab. 31. fig. 1. 2. d'Argenville tab. 29. fig. 3. Gmelin Linnäisches Natursyst. Th. IV. tab. 19. fig. 236. Schröter Einleitung Th. IV. tab. 9. fig. 12.

II.) Runde platt gedrückte Neriten, dergleichen besitze ich aus Piemont. Wenn Bourguet traité des petrif. tab. 31. fig. 200. 201. Neriten sind, daran ich doch zweifle, so gehören sie auch in diese Classe.

III.) Ova-

---

z) Traite des petrificat. P. II. p. 67. tab. 31. fig. 200. bis 205.

a) de petrificatis. p. 56. n. 4.

b) Histor. naturalis regni mineralog. p. 384.

c) Systema mineralog. Tom. II. p. 487.

d) Index fossilium. p. II. p. 40.

e) Juliae et montium subterranea p. 110.

III.) Ovale Neriten, deren Windungen an die Seite gedrückt sind.

1.) flach und abgerundet mit weit hervorragender Mündung. Schröter Journal Th. VI. tab. 2. fig. 12.

2.) bauchigt und kurz gebaut.

a.) glatt. Knorr Th. II. tab. B. VI. b. fig. 25. 26. Walch Steinreich tab. 9. n. 1. fig. a. f. g. Schröter Einleitung Th. IV. tab. 9. fig. 14.

b.) gestreift. Rumph tab. 60. fig. G.

c.) geribbt. d'Argenville tab. 29. fig. 4.

3.) lang und schmal.

a.) glatt. Scheuchzer Naturh. des Schweitzerl. Th. III. fig. 59. Walch Steinreich tab. 9. n. 1. fig. e. Baier Oryctogr. Nor. tab. 3. fig 27. Mus. Gronovian. p. 234. n. 2687. Baumer Hist. natural. regni mineral. fig. 8. Bourguet tab. 31. fig. 203.

b.) gestreift. Walch Steinreich tab. 9. n. 1. fig. c.

4.) lang mit mehr ausgedehnter Lippe.

a.) glatt. Knorr Th. II. tab. B. VI. b. fig. 22. 23. 24. Walch Steinreich tab. 9. n. 1. fig. b. Bourguet tab 31. fig. 204. 205.

b.) gestreift. Naturforscher XI. Stück S. 152.

c.) queergestreift. Diese Gattung besitze ich selbst.

d.) gegittert. Scheuchzer Naturhist. Th. III. fig. 61. Lange Histor. lapid. tab. 31. fig. 3. Walch Steinreich tab. 9. n. 1. fig. d. Bourguet tab. 31. fig. 202.

Was den Werth und die Seltenheit der Nerititen anlangt, so habe ich in dieser Abhandlung bereits angemerkt, daß sie überhaupt betrachtet gar nicht unter die gemeiner Körper gehören, und daß die gegrabenen calcinirten von Courtagnon und Piemont noch die gemeinsten sind. Die versteinten Neriten, und wenn es auch nur bloße Steinkerne sind, sind ungleich seltener. Ich werde zwar in der Folge eine angesehene Liste von Oertern angeben können, wo sich Neriten finden, allein nirgends sie häufig, und an verschiedenen Orten, z. B. im Mecklenburgischen bey Thangelstedt, werden sie nur ganz klein gefunden. Die gegitterten Neriten, die Scheuchzer und aus ihm Bourguet, Walch und Baumer abgebildet haben, und die körnigten, deren nur Herr Gesner gedenkt, aber ih-

ren eigentlichen Bau nicht weiter beschreibt, daher ich sie auch in meine obige Geschlechtstafel nicht aufnehmen konnte, möchten doch unter allen Neriten die seltensten seyn. Daß man die versteinten Neriten den calcinirten, die versteinten den Steinkernen, und die größern den kleinern vorziehe, das brauche ich nicht zu sagen.

Ich kenne folgende Gegenden und Oerter, wo Neriten gefunden werden: Amboina, Avignon, Baumgartenberg in Oberöstreich, Bensberg, Herzogthum Bergen, Bononien, Bleyberg, Braunschweig, Champagne, Chaumont, Courtagnon, Eifel, St. Gallen, Hemmethal, Jülich, Kärnthen, Keldreich, Lägerberg, Maynz, Mecklenburg, Niederöstreich, Rothberg im Herzogthum Jülich, Nürnberg, Oberöstreich, Paffrath, Piemont, Pommern, Prugg an der Leutha, Salzhemmendorf, Schafhaußen, Schweden, Schweitz, Sölenig in der Eifel, Stargard in Pommern, Sternberg im Mecklenburgischen, Thangelstedt, Turin, Vallstadt in Oberöstreich, Varing unweit Wien, Verona, Wien.

Zeichnungen von versteinten und gegrabenen Neriten brauche ich nicht zu geben, da ich vorher bey meiner Geschlechtstafel alle mir bekannte Zeichnungen angeführt habe; also nur Zeichnungen von natürlichen Neriten, und zwar:

1.) von Flußneriten: Lister Historia Conchyl. tab. 141. fig. 38. tab. 142. 143. Lister Histor. animal. tab. 2. fig. 20. Gualtieri index testar. tab. 4. fig. HH. LL. MM. Naturforscher IV. Stück tab. 1. fig. 1. 2. Martini im Berlin. Magaz. IV. Band tab. VIII. fig. 27. bis 31. Schröter von Flußconchyl. tab. 5. fig. 5. bis 11. b. tab. 9. fig. 4. 5. a. b.

2.) von Seeneriten: Lister Histor. Conchyl. tab. 559. 560. fig. 3. 4. tab. 561. bis 571. 595. bis 607. Gualtieri tab. 66. 67. ausgenommen fig. N. O. T. Rumph tab. 22. Argenville tab. 7. Bonanni Recreatio. Class. III. fig. 7. 164. 168. 169. 197. 198. 200. 203. bis 206. 214. bis 221. 224. 225. 226. 228. 389. 399. 400. 401. 422. Klein Method. tab. 2. fig. 31. 32. 33. 34. Seba Th. III. tab. 38. fig. 8. 9. 10. 26. bis 33. 51. bis 57. 60. bis 69. tab. 41. ganz. tab. 59. die eine der letztern Reyhen: Regenfuß Th. I. tab. 3. fig. 26. 34. tab. 4. fig. 43. tab. 5. fig. 54. Knorr Th. I. tab. 6. fig. 6. 7. tab. 7. fig. 2. tab. 10. fig. 3. 4. 5. Th. II. tab. 8. fig. 5. tab. 10. fig. 5. tab. 11. fig. 1. tab. 13. fig. 5. Th. III. tab. 1. fig. 4. 5. tab. 15. fig. 4. tab. 20. fig. 4. Th. IV. tab. 6. fig. 3. 4. tab. 7. fig. 4. 5. tab. 8. fig. 4. tab. 17. fig. 5. tab. 27. fig. 3. Th. V. tab. 3. fig. 2. tab. 15. fig. 4. Th. VI. tab. 13. fig. 2. 3. 4. 7. tab. 17. fig. 8. tab. 23. fig. 8. 9. tab. 40. fig. 2. 3. Knorr Deliciae tab. B. 11. fig. 9. Naturforscher

forscher XIII. Stück tab. 5. fig. 1. bis 4. Martini systemat. Conchylienk. tab. 13. fig. 133. 134. von Born Testacea Mus. Caes. Vindeb. tab. 17.

Neritites ist der lateinische und französische Name der versteinten Neriten. s. Neritien.

Neroniana Gemma wird der Smaragd genennet. Man weis nicht zuverläßig, woher dieser Edelstein diesen Namen mag bekommen haben? doch lassen sich darüber mancherley Muthmaßungen gedenken. Brückmann f) sagt Nero, habe diesen Edelstein wegen seiner vermeynten Tugenden sehr hoch geschätzt und daher mehr als andre Edelsteine getragen. Plinius g) sagt von Nero, daß er die Kämpfe der Fechter durch einen Smaragd betrachtet habe, vermuthlich, daß er seine Augen zugleich stärke, daher es mir auch wahrscheinlich ist, daß er sich diesen Stein in der Form eines Augenglases habe schneiden lassen. Vielleicht war dies dies Ursache, warum der Smaragd Gemma neroniana hieß, s. Smaragd.

Netzcorallen, werden die Eschariten genennet, weil sie einem feingestrickten Netze gleichen, s. Eschariten.

Netzförmige Ceratophiten, versteinte Seeflächen, knotiges Corallholz, Wall. lat. Gorgonia flabellum, *Linn.* et *Pall.* Gorgonia reticulata, ramis in terne compressis, cortice flavo, *Lin.* Keratophyton fruticosum, *Wall.* Corallina fruticosa recta, *Wall.* Corallites Keratophyti retiformis, *Gesn.* franz. le Keratophyte reticulé, ou en reseau. holländ. versteende Zee-Wayer, Zee-Ceer. (Lochner Mus. Beslerian. tab. 24. planta retiformis. Ellis von den Corallen tab. 26. fig. K. Knorr Deliciae tab. A. XII. fig. 1. tab. A. XIII. fig. 1. 2. Seba Th. III. tab. 95. fig. 2. 4.) sind unter den Horngewächsen diejenigen, welche einen netzartigen Bau haben. Sie sind in der Natur eben keine Seltenheit, und wachsen zuweilen zu einer gar ansehnlichen Größe. Aber im Steinreiche sind sie desto seltener, doch reden die Schriftsteller hin und wieder von solchen Beyspielen. Die wenigen Beyspiele, die ich im ersten Bande S. 270 aus einigen holländischen Verzeichnissen angeführt habe, will ich hier nicht wiederholen, sondern blos von der wichtigen Entdeckung des Hrn. Licenciat Schulze einige Nachricht geben. h) Herr Schulze entdeckte in einem Steinbruche bey Planen ein ganzes Nest solcher Fächer, von welchen in des Herrn Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. tab. F. VII. b. *. ein Beyspiel abgebildet ist. Die Nachricht, die Herr Schulze selbst über dieses Petrefact an den

f) Abhandl. von den Edelsteinen S. 60. der ersten Ausgabe.
g) s. meine vollständige Einleitung, Th. I. S. 114.
h) s. meine vollständige Einleitung, Th. III. S. 418. f.

den Herr Hofrath Walch i) überschrieben hat, ist folgende. „In einem Steinbruche, der sich zur Seite des Plauischen Grundes, auf einer der grösten, um Dresden vorhandenen, felsigten Anhöhe befindet, fand ich, sagt Herr Schulze, in einem Umfange von 30 bis 40 Quadratschuhen, 40 bis 50 Stücke von dergleichen Abdrücken, unter einem drey Ellen mächtigen, gelben sandigten Boden. Alle diese Abdrücke waren insgesammt von einerley Beschaffenheit und nur in ihrer Größe von einander unterschieden. Die kleinsten waren nicht größer als der längliche Durchschnitt eines Hühnereyes, da hingegen die größern über eine halbe Elle zum Maase ihrer Höhe hatten. Im übrigen habe ich auf diesen Abdrücken niemals Spuren einer wirklichen Versteinerung ausfindig machen können. Die zusammen gehörigen Platten, stelleten, so wie bey dem in Schiefer eingeschlossenen Kräutern, auf der einen Seite den Abdruck erhaben, auf der andern aber vertieft vor: und ob sich gleich auf einigen dieser Platten, die ich der freyen Luft eine Zeitlang ausgestellet hatte, hin und wieder etwas von den Abdrücken abblätterte; so läßt sich doch nicht füglich behaupten, daß diese abgefallene Blätterchen eine Versteinerung verrathen sollten, indem an denjenigen Orten, wo solches erfolgte der Abdruck fast gänzlich verschwand. Wie endlich diese ursprüngliche Seegewächse an diesen Ort gekommen, läßt sich wohl mit Gewißheit nicht bestimmen. Hingegen läßt sich auch nicht begreifen, daß durch eine Ueberschwemmung 40 = 50 Stücke von einerley Gewächse, und zwar sowohl große als kleine, in eine so kleine Gegend sollten seyn zusammen geworfen worden. Es überführen mich verschiedene Umstände, daß unsre Gegend einmal den Seegrund müsse abgegeben haben, und wenn ich dieses annehme, so möchten sich diese Seegewächse damals an diesem Orte erzeuget und fortgepflanzt haben, zumal da sich die von diesen Gewächsen nachgehends zu Wege gebrachten Abdrücke über einer Steinlage befunden, welche in Ansehung ihrer Schichten vermuthen läßt, daß sie ihren Ursprung keinen ungestümen und in Bewegung gesetzten Wasser zu danken haben."

Zwey Beyspiele von diesen versteinten Seefächern aus dem Plauischen Grunde, ein grösseres und ein kleineres liegen in dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet in Weimar. Das größere, welches die Grösse des im Knorr abgebildeten Exemplars hat, ist ein wenig undeutlich, doch sieht man, daß ein solcher Fächer ehedem da gelegen habe. Desto deutlicher ist das kleine Exemplar, auf welcher gleichwol eine vollständige Gorgonia flabellum liegt. Häufiger als ganze Fächer, findet man Fragmente derselben, nemlich einzelne Stücke von dem netz-

i) Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 63. f.

netzartigen Gewebe auf Schiefern, einzelne Stücke von dem Stamme, und einzelne Stücke von ihrer Wurzelfläche. Ein solches Stammstück ist in Herrn Knorr Sammlung tab. F. VII. a.*. fig. 3. abgezeichnet, welches durch die fibröse Textur der Rinde deutlich genug zeigt, daß es kein Stück eines Corallii albi officinarum, sondern ein Stammstück von dem netzförmigen Ceratophyt sey. k) Auch diese Fragmente sind im Steinreiche keine gemeinen Erscheinungen, und verschiedene Beyspiele, die man für solche ausgiebt, sind noch mancherley Zweifeln unterworfen.

Neurophylla nennet Luid die versteinten Schilfsblätter, weil sie parallel laufende Adern haben. Luid gedenket auch eines Neurophylli carbonarii, das ist aber nicht ignota planta mineralis, wie Scheuchzer l) sagt, sondern ein Schilfsblatt auf einem Kohlenschiefer, s. Schilf und Schilfblätter.

Nids d'oisseaux Petrifies, Nidus Avium Petrificatus, } siehe Vogelnester.

Nieren, s. Schiefernieren.

Nierenförmige Schiefer, s. Schiefernieren.

Nierenstein, Lendenstein, Griesstein, Schröckstein, Nephrit, Speckstein welcher bey dem Zerschlagen etwas sich schiefert, Gerhard. Dunkelgrüner faseriger Serpentinstein, Cronstedt. lat. Nephriticus, lapis nephriticus, von Νεφρος eine Niere, Lapis renalis, Talcum nephriticum, *Linn.* Talcum praepoliendum viride subdiaphanum, particulis subfibrosis, *Linn.* Smectites subtilis duriusculus viridis fragmentis subtilissimis, *Carth.* Gypsum viride semipellucidum fissile, *Wall.* Jaspis vnicolor, particulis subtilissimis, visu et attactu pinguis, durus, *Wall.* Steatites durior viridis, *Baumer.* Smectites subdiaphanus durus viridis, *Woldersd.* Argilla indurata solida particulis majoribus viridibus fissilibus, *Cronst.* Lapis serpentinus lamellosus, *Bruckm.* Steatites fragmentis subfissibilibus, *Gerb.* franz. Sciadre, Pierre nephretique, Pierre de nephretique, Nephretique. holländ. Nierensteen, ist nach Hrn. Lehmann ein blättricht faßerichter glatter dichter Stein von mittelmäßiger Härte, welcher im Feuer hart wird, den sauren und laugenhaften Auflösungsmitteln gar sehr widerstehet, übrigens aber eine Politur annimmt, von weniger oder mehr grüner Farbe, und gemeiniglich zum Theil durchsichtig ist. Weil man ehedem glaubte, daß er in Nierenschmerzen vorzügliche Dienste leiste, so hat man ihm den Namen des Nierensteins gegeben. Die obigen Benennungen, sonderlich die des Wallerius, der den Nierenstein unter den Jaspis zehlet, daß man zwey ganz verschie-

k) s. Walch Naturgesch. l. c. S. 61.
l) Sciagraphia lithologica p. 58.

verschiedene Steinarten mit dem Namen des Nierensteins belegt, davon ich hernach mehr sagen werde, jetzo merke ich nur an, daß ich in dieser Abhandlung vorzüglich denjenigen Stein verstehe, der kein Jaspis ist, sondern der nach Linne unter die Talkarten gehöret, und der eigentlich betrachtet, nur eine Abänderung vom Serpentinstein ist. Er hat indessen eigne äußere Kennzeichen, die ihn von dem Serpentinsteine unterscheiden, wohin vorzüglich seine blättricht faßeriges Wesen und die wenige Durchsichtigkeit gehöret, die ihm zukommt. Diese Durchsichtigkeit ist an verschiedenen Beyspielen verschieden, größer oder geringer, er ist allezeit ein wenig fett anzufühlen, im Feuer wird er härter, und endlich so hart, daß er Feuer schlägt, er hat schon vor sich einige Härte, und durch gehörige Werkzeuge kan er geschliffen, polirt, und sogar gedrechselt werden. In Ansehung der grünen Farbe, die diesem Steine eigen ist, ist zu bemerken, daß dieses nur die Grundfarbe, oder diejenige Farbe ist, welche in diesem Steine am häufigsten erscheinet, denn außerdem ist er bald mit weißen, bald blaulichten, bald gelben, bald schwärzlichten Streifen oder Flecken versehen. Er zerbricht in schieferichte Stücke. Manchmal wie z. B. bey Oberkotzau im Bayreuthischen ist der Nierenstein hell und dunkelgrün melirt, hat für sich einen Glanz, der dadurch noch mehr erhöhet wird, wenn man den Stein mit einem wollenen Tuche stark abreibet.

Herr Lehmann m) hat vom Nierensteine folgende äußere Kennzeichen festgesetzt. 1.) Natürlicher Weise ist er von irregulairer Gestalt, und kommt bald in größern, bald kleinern, dickern oder dünnern Stücken vor. 2.) Sein Gewebe ist mehrentheils blättricht, oder bestehet aus Lamellen, welche gemeiniglich parallel, bisweilen aber auch schief übereinander liegen, wodurch er sich von einer gewissen grünen Asbestart unterscheidet, welcher blos aus Fäserchen zusammengesetzt ist, übrigens nimmt er eine Politur an. 3.) Die Farbe ist allemal grün, und entweder mehr dunkel oder hell, und fällt auch bisweilen wohl ins Gelbliche. Je reiner der Stein ist, desto grüner ist er. 4.) Ganz durchsichtige Nierensteine giebt es nicht, meistentheils sind sie halbdurchsichtig, wenn man sie in dünne Plättchen schneidet und polirt. 5.) Wenn man sie zerstößt, werden sie zu einen grauen Pulver. 6.) Im Feuer bekommen sie noch mehr Härte, und verlieren ihre Farbe. 7.) Sie sind fett und schlüpfrig, wie Speckstein anzufühlen. 8.) Auf der Zunge hinterlassen sie keinen Geschmack. 9.) In wässerichten, öhlichen, spirituösen, sauren, alkalischen Auflösungsmitteln, werden sie weder weich, noch aufgelöset. 10.) Es lassen sich mancher-

m) In seiner Abhandlung vom Nierensteine in neuen Hamburgisch. Magaz. IV. Band. S. 422.

mancherley Geräthe daraus verfertigen, und sie geben hierinne dem Serpentinsteine wenig nach. 11.) Wenn sie rein sind, enthalten sie außer Eisentheilen, wovon ihre Farbe herrühret, nichts von Metallen. 12.) Gemeiniglich findet man Serpentinstein, Amiant, Asbest, Talk, ja auch Granaten als nahe Nachbarn, woraus auf ihre Gleichartigkeit zu schließen ist.

Herr Werner n) giebt dem Nierenstein, den er Nephrit nennet, folgende äußere Kennzeichen: Insgemein ist dieser Stein von einer etwas dunklen sich ins Blaue ziehenden Lauchgrünen, sehr selten von einer dergleichen blaßen, und von einer grünlich weißen Farbe, doch ist auch der erste dunkele im frischen Bruch allemal blaß, und die hervorstehenden Splitter sind weiß; Er wird in stumpfeckigen Stücken gefunden; die eine meist glatte äußere Oberfläche; äußerlich etwas weniges gemeinen Glanz, und dabey, selbst, wenn sie angeschliffen sind, ein fettiges oder öhliges Ansehen haben; Inwendig ist er fast völlig matt, nur an einigen Stellen etwas schimmernd; im Bruch ist er grobsplittrig, zeigt aber doch hie und da einige eingemengte gekrümmte starke Fasern; er springt in unbestimmteckige ziemlich scharfkantige Bruchstück; ist durchscheinend und hart; er greift sich sehr kalt, und besonders auf seiner Oberfläche etwas fettig an, und ist nicht sonderlich schwer.

Die mehresten dieser äußern Kennzeichen hat auch Herr Prof. Gmelin o) angegeben, da sie doch in einigen Stücken abweichen, Herr Gmelin aber auch sonst noch manches zur Kenntniß, und zur Geschichte dieser Steinart anmerket, so will ich seine Gedanken mittheilen. „Er ist grobsplittricht, und zerbricht in schieferichte Stücke; er fühlt sich sehr fett und glatt an, hat im Bruche wenig Glanz, und ist halbdurchsichtig, oder durchscheinend; und der sinesische ist es noch am meisten; er ist sehr weich, so daß er nicht nur am Stahl kein Feuer giebt, sondern sich auch mit dem Messer schaben und leicht bearbeiten läßt, nimt aber doch, vornemlich der morgenländische eine Politur an; legt man ihn in Wasser, das mit Kräutern abgekocht ist, so ändert er zuweilen seine Gewebe, und wird lockerer; aber im Feuer wird er härter, so daß er nun am Stahle Feuer giebt. Seine Farbe ist immer grün, bald heller, bald dunkler, zuweilen hat er auf grünem Grunde weiße, blaulichte, gelbe, oder schwärzlichte Streifen oder Flecken, oder spielt auch in die gelbe blaulichte oder weiße Farbe. Zerreibt man ihn zu Staub, so wird dieser Staub grau; und bringt man ihn in das Feuer, so verliert er alle Farbe. Er ist ganz ohne Geschmack, und widersteht seinen

n) in seiner Ausgabe des Cronstedts Mineral. Th. I. S. 183. f.

o) Linndisches Natursystem des Mineralr. Th. I. S. 458. 459. 460.

seinen Auflösungsmitteln lange. Wallerius zehlt ihn unter die Gypsarten p) allein die meisten Säuren lösen einen großen Theil davon auf q); andre verwechseln ihn mit Jaspis, aber er ist viel zu weich, als daß er am Stahl Feuer geben sollte; selbst mit dem Malachit hat man ihn verwechselt, der doch ein strahlichtes Gewebe, eine schönere, höhere grüne Farbe, und einen weit stärkern Kupfergehalt hat. Marggraf hat es zu deutlich erwiesen, daß dieser Stein die Erde des Bittersalzes in sich hat, als daß wir ihn nach dem Vorgange der Alten, unter den thonartigen Steinen lassen könnten. Diese Erde ist mit Kieselerde verbunden; daß er überdieß oft Erdhaarz enthält, zeigt das stinkende Oehl und das salmiakartige Salz, das Neumann durch die Destillation daraus erhielt; daß er Eisentheilchen mit sich führe, zeigt die braungelbe Farbe, die er annimmt, wenn er in geschlossenen Gefäßen gebrannt wird, und der gelbe Kalk, der aus seiner Auflösung in Königswasser auf das Zugießen eines Laugensalzes niederfällt; und daß er nicht ganz ohne Kupfer ist, zeigt die grüne Farbe, die das Scheidewasser davon bekommt, und das Kupferkorn, das man mit Borax oder Flußspath daraus schmelzen kan. Seine eigene Schwere verhält sich zur Schwere des Wassers, wie 2894 : 1000. Man kan ihn wie den Serpentinstein bearbeiten, und die Morgenländer machen Brustbilder, große Schalen, Heffte an Dolche, Säbel und Messer, auch Dolch und Messerscheiden, und andre Kleinigkeiten daraus, oder schneiden allerley Figuren darein. Auch die *Igiada* der Italiäner scheint nichts anders als ein Nierenstein zu seyn. Ferber sahe viele dergleichen Stücke, die an dem einen Ende hart, an dem andern weich, wie Speckstein waren, er fand sie oft in dem Serpentinstein noch halb erhärtet, und in dem gleichen Gewebe, wie einen Asbest."

Man hat mit dem Nierenstein allerley chymische Versuche angestellet, unter denen ich nur einiger gedenke. Wenn Pott r) von dem Nierenstein vorgiebt, daß derselbe in Salzgeiste und Königswasser fast ganz in Salpetergeiste aber wenigstens zum Theil aufgelöset werde; so wiederruft er zu einer andern Zeit diese Meynung selbst, und gestehet es ein, daß er einen andern als den Nierenstein vor sich gehabt habe. Ueber den eigentlichen Nierenstein hat er in seiner Lithogeognosie s) mancherley Versuche angestellt, und dabey besonders auf sein Verhalten gegen

p) Das thut er in seiner Mineralogie; in seinem System hat er ihm einen andern Ort angewiesen, davon unten.

q) Selbst im Feuer verhält er sich nicht wie Gyps, indem er härter wird.

r) In der Abhandlung de solut. corp. part. p. 120. und de sale communi p. 51. s. Wallerius System. mineral. Tom. I. p. 317.

s) In der ersten Fortsetzung S. 51. und in der zweyten S. 94. f.

gen andere Körper gesehen. Er fand, daß sich das Aquafort von dem Nierenstein in der Auflösung grün färbe, wenn man aber solche mit einem Alcali fixo niederschlägt, so fällt ein gelber Crocus, wegen des eingemischten mit niedergefallenen Eisens; nicht weniger findet sich, wenn man den Nierenstein sowohl mit Borax, als auch mit Flußspath schmelzet, ein Korn zusammengeflossenes Kupfer. Nierenstein mit Alkali fließet nicht recht gut, mit Borax aber wird es eine schöne etwas durchsichtige braune Masse, wie ein Achat; mit vier Theilen Krystallglas fließet er zu einer undurchsichtigen Masse zusammen, die einem grauen Achat gleichet, und fest genug ist; mit gleichen Theilen Minium schmelzet er in eine löchrichte Masse, die wie gelb Wachs siehet. Nierenstein in gleichen Theilen mit Flußspath schmelzet zu einer Masse zusammen, die einem schwarzen Achat gleichet. Ein Theil Flußspath und zwey Theile Nierenstein, schmelzen zwar zusammen, aber die Masse gleicht einem braunen glänzenden, blättrichten Talke, und hier fand Herr Pott ein Korn Kupfer.

Herr Lehmann t) hat mit dem Nierenstein ebenfalls weitläuftige Versuche angestellt. Er bediente sich flüßiger Auflösungsmittel, trockner Salze, und verschiedener vermischter Körper. Unter den flüßigen Auflösungsmitteln bediente er sich des weissen Vitriolöhls, der höchstrectificirten Kochsalzsäure, der ganz reinen Salpetersäure, des Königswassers, des destillirten Weineßiges, und der feuerbeständigen sowohl als alkalischen Menstruorum. Unter den trocknen Salzen hatte er die Mittel- und andre Salze erwählet. Unter den vermischten Körpern nahm er zuförderst den weißen höchst rein geschlemmten rußischen Thon, Seifenerde, Borax, Quarz, Bleyglas, Kiesel, Schwefel- und Vitriolkies und dergleichen. Aus seinen Versuchen zoge er nachstehende Folgerungen. 1.) Daß der Nierenstein gar sehr mit dem Amiant übereinkomme, weil er bey den meisten damit angestellten Versuchen ebendieselben Producte und Wirkungen hervorgebracht hatte; 2.) daß auch eine geringe Quantität Eisentheile nicht nur beym Verglasen, sondern auch bey der Erzeugung der Steine, erdigte Körper ziemlich stark zu färben vermögend sey; aus der Bearbeitung dieses Steins mit Thon wird deutlich; wie Gold- Silber- Kupfer und Bleyerze mit leichter Mühe und ohne große Unkosten geschmolzen werden können.

Der Herr Director Marggraf u) hat es in seinen chymischen Schriften bewiesen, und Herr Ruperti hat es in seiner Abhand-

t) In der angeführten Abhandlung im neuen Hamb. Magaz. S. 422. f.

u) s. Brückmann Abhandl. von den Edelsteinen S. 284. der neuen Ausgabe.

Abhandlung de magnesiae albae alcalinae proprietatibus bestätiget, daß der Nierenstein, so wie der Asbest, der Topfstein und einige andre bis hieher für thonartig gehaltene Steinarten es keinesweges sind, weil sie nicht wie die Thonarten eine alaunigte alkalinische Erde, sondern vielmehr die alkalische Erde oder Magnesia des Bittersalzes enthalten.

Herr **Wallerius** x) wiederholt die chymischen Versuche des Herrn **Pott** und einiger andern, und nun sagt er: Metacente quilibet perspicit, hos nominatos Auctores deceptos esse a lapide nephritico toeplizensi, vel alio spurio, ad lapides steatiticos vel serpentinos referendo. Lapis, qui non ea, quam indicavimus gravitate specifica, nec ea duritie gaudet, huc non pertinet; tales vero sunt plurimi, qui pro lapide nephritico venduntur, qui non ad chalybem scintillant, nec inveniuntur textura solida, compacta et fere silicea, qua genuinus lapis nephriticus gaudere debet. Hinc nec fidem habere possumus experimento C. *Neumanni* in prael. ch. ad. Zimm. p. 1581. vbi dicit, se per destillationem ab eodem lapide nephritico obtinuisse oleum odore ingrato et parum salis ammoniaci; sine dubio et ille spurium examini subjecit. Herr **Wallerius** verwechselt hier offenbar den orientalischen Nierenstein, der ein glasartiger Stein ist, und zu den Jaspißen gehöret, mit dem serpentinartigen Nierenstein, den die obigen Schriftsteller chymisch untersucht haben. Das haben auch **Bomare** y) und die Onomatologie z) und verschiedene andre gethan. Rechnen einige Mineralogen diesen Stein unter die Speckſteine, oder unter den Talk, oder unter den Seifenstein, oder sagen, daß er dem Serpentinstein nahe verwandt sey, so unterscheiden sie ja diesen Stein von andern Steinarten deutlich genug, und sogar auch von dem orientalischen Niersteine; man kan also nicht sagen, daß sie durch eine falsche Steinart wären hintergangen worden. Herrn **Wallerius** kan man das mit mehrern Grunde schuld geben, wenn er in einer andern seiner Schriften a) den Nierenstein unter die Gypssteine zehlet. Er führet folgende Gründe an: weil er rauh und schiefricht ist, sich nicht poliren läßt, fettig, wie eine Talkart ist, und so locker, daß er sein Gewebe ändert, wenn er allein in ein Kräuterdecoct gelegt wird; weil er ferner halbdurchscheinend ist, von Herrn **Pott** zu den kalkartigen Steinen gerechnet worden, in Kochsalzgeiste und Aqua Regis fast ganz gar und in Salpeterspiritus mehr als zur Hälfte aufgelöset wird, und weil er durch die Destillation ein übelriechendes Oehl, auch einigen

x) Systema mineralogicum P. I. p. 317. 318.

y) Mineralogie Th. I. S. 202.

z) Onomatologia hist. nat. compl. P. IV. p. 717. f.

a) nemlich in der Mineralogie. S. 77.

b) In der mehr angeführten Abhandl. im neuen Hamb. Magazin Th. IV. S. 413.

einigen Salmiak giebt. Herr Lehmann b) beweiset dagegen, daß Wallerius unsern Nierenstein zuverläßig nicht kenne, weil alle seine Kennzeichen nicht auf denselben passen. Er hat folgende Gründe. 1.) Man findet ihn niemals rauh und schiefricht, sondern fast allemal blättricht. 2.) Er läßt sich besser, obgleich schwerer als Gyps poliren. 3.) Er ist fetter als jeder Gyps anzufühlen. 4.) Das Gewebe desselben wird weder im Feuer noch von den Säften der Vegetabilien, auf irgend eine Art verändert; und Herr Pott hat selbst gestanden, welches auch Wallerius in seinem System eingestehet, daß er einen unrechten Stein vor sich gehabt habe. 5.) Mit Kohlenstaub calcinirt, liefert er kein der Schwefelleber ähnliches Wesen. 6.) Wenn er calcinirt, und wie bononiensischer Stein behandelt wird, ziehet er niemals Licht von einem andern Lichte an. 7.) Er wird in keiner Säure aufgelößt, sondern es werden blose Eisentheilchen extrahirt. 8.) Durch die Destillation giebt er kein übelriechendes Oehl, sondern blos einen laugenhaften Liquor. 9.) Wenn er gebrannt ist, wird er im Wasser nicht weicher, wie der Gyps zu thun pflegt. 10.) Im Wasser läßt er sich keinesweges, auch durch Kochen nicht auflösen, dergleichen doch bey dem Selenit zum Theil zu geschehen pflegt.

Wir haben oben gehört, daß verschiedene Schriftsteller den Nierenstein aus der Classe der thonigten Steine ausschließen wollen, weil er die alkalische Erde des Bittersalzes enthält: Herr Gerhard aber sagt, daß er in die Ordnung der fetten Steine, welche die Salzerde in sich haben, und unter das Speckstein-geschlecht gehöre. Dem widersprechen diejenigen gar nicht, welche wie Linne den Nierenstein unter die Talkarten zehlen, denn auch der Speckstein gehöret dahin. Aldrovand c) erzehlet uns, daß verschiedene den Nierenstein unter den Ostracites oder unter die Geoden rechneten, aber er meynet muthmaßlich einen blosen Bildstein, der die Gestalt einer Niere hat. Aldrovands Worte scheinen dies darzuthun: Hic sub duro cortice, et lucido instar ferri tanquam in matrice *figuram renum aemulans* latibulatur.

Noch bemerkt Herr Lehmann, in der mehr angeführten Schrift, daß verschiedene Serpentinsteingattungen aus den Steinbrüchen zu Zöplitz d) mit mehrerm Grunde unter die Nierensteine gehören, weil sie meistentheils bey der chymischen Untersuchung den Gehalt vom Nierensteine zeigen. Ist dies richtig, so gilt es ebenfalls von den Bayreuthischen Serpentinsteinen.

Die Liebhaber der Versteinerungen haben von den Nierensteinen für ihre Sammlungen nichts zu erwarten; man hat noch keinen einzigen versteinten Körper im Nierensteine gefunden. Eben so wenig wird man

c) Musaeum metallicum p. 598.
d) Man sehe meine vollständige Einleitung. Th. II. S. 281.

für die Minern sich von ihnen große Vortheile versprechen können. Herr Gerhard e) sagt, daß in Schlesien zu Reichenstein der Nierenstein Stockwerke mache, die dem Amianth und Arsenicalerze brechen, und Herr Lehmann f) versichert, daß der Nierenstein und Asbest nicht leicht etwas anders, als eisenschüßige Granaten zu führen pflegten, die man vielleicht für Schörlkörner zu halten hat. In meiner Sammlung besitze ich Nierenstein vom Tiefenkasten in Pündten, in welchem Schwefelkiese brechen.

Was man aus dem Nierensteine für verschiedene Arbeiten verfertige, das habe ich oben gesagt, und es beweiset, daß der Nierenstein seinen guten oeconomischen Nutzen habe; mehr als für die Medicin. Denn ob man gleich ehedem demselben bey Lenden- und Nierenschmerzen ganz besondere Heilskräfte beylegte, auch als Schröcksteine bearbeitete, denselben Kindern für das Erschrecken, und die daraus zu befürchtenden Folgen anzuhängen pflegte; so hat man doch dergleichen Fabeln in den neuern Zeiten billig verlacht und verlassen.

Herr Doctor Bloch hat die Wahrnehmung gemacht, daß die feine Art des serpentinsteinartigen Nierensteins, den veränderlichen Stein oder Lapidem mutabilem abgebe. g) Ich selbst habe darüber einige Versuche angestellt, aber unter meinen vorräthigen Nierensteinen keinen sonst, als einen aus Ostindien gefunden, der diese merkwürdige Erscheinung geäußert hätte. Am angeführten Orte meines Journals habe ich davon weitläuftiger gehandelt. Freylich erlangen sie die Schönheit nicht, welche der eigentliche veränderliche Stein, der nach neuern Entdeckungen eine thonartige Rinde eines opalartigen Chalcedons ist, zu zeigen pflegt; allein hier reicht es auch hin, zu wissen, daß manche Nierensteinarten im Wasser durchsichtig werden, s. Weltauge.

Man hat diesen unsern Nierenstein vielfältig mit dem sogenannten orientalischen Nierensteine verwechselt. Ich werde von diesem hernach besonders reden. Eben darum darf man auch den Schriftstellern nicht trauen, wenn sie uns Gegenden oder Oerter nennen, wo man den Nierenstein findet. Ich will daher nur die Nachricht wiederholen, die uns der Herr Professor Gmelin h) darüber mitgetheilet. Man findet ihn, sagt er, in Amerika, in Sina auf dem Caucasus und in andern Gegenden von Persien und von der Türkey, in Siberien, Schweden (bey

e) Beyträge zur Chymie und Geschichte des Mineralreichs. Th. I. S. 357.

f) Abhandl. von den Metallmüttern. S. 242.

g) s. Brückmann gesammlete und eigne Beyträge zu seiner Abhandlung von Edelsteinen S. 222. und Schröter Journal V. Band S. 348. f.

h) Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. I. S. 458.

(bey Swartwick,) Spanien, Ungarn, Böhmen, Sachsen, (nesterweise in dem Serpentinsteine, oder so, daß er das Sahlband macht,) in den carpathischen Gebürgen, und in Schlesien auf dem Zobtenberge und bey Reichenstein. Er wird auch zu Oberkotzau im Bayreuthischen, im Tiefenkasten in Pünbten, und in Ostindien gefunden.

Nierenstein, Jaspisartiger, Griessteinjaspis; Lapis nephriticus jaspideus, s. quarzosus, *Gmel.* Jaspis vnicolor, particulis subtilissimis, visu et attactu pinguis, durus, *Wall.* ist eine Jaspisart, welche grün ist und einen trüben und gleichsam fetten Glanz hat. Ich habe von dieser Steinart schon etwas im III. Bande S. 347 gesagt, jetzo thue ich noch hinzu, was Herr Wallerius i) davon sagt. Der Stein scheint im Bruche rauh, und beynahe körnigt zu seyn, er ist aber sehr fest und zusammenhangend, und zuweilen ist er dem Feuerstein nicht unähnlich; er ist weniger oder mehr durchscheinend, siehet aber fettigt aus, und greift sich auch fettigt an, als wenn er mit Oehl getränkt wäre. Er ist härter als Quarz, und also überaus hart, schlägt am Stahl Feuer, nimmt aber sehr schwer eine Politur an. Seine Farbe ist entweder Milchweiß, oder Grünlicht; und seine Schwere ist der Schwere des Jaspißes gleich, und verhält sich wie 2,600 : : 1,000, oder etwas mehr. Herr Wallerius nimmt drey Gattungen dieses Niersteins an: 1.) Lapis nephriticus albescens, dieser ist schwach milchfarbig, hat einige Durchsichtigkeit, und ist in China zu Hause. 2.) Lapis nephriticus subviridescens. Lapis divinus. Dieser ist mehr dunkel und olivengrün, und in Orient zu Hause. 3.) Lapis nephriticus obscure viridescens. Lapis amazonicus. Er hat die Farbe des Prasers, und ist in America zu Hause. Herr Wallerius sagt, dies sey der eigentliche Nierenstein, und keiner sonst verdiene diesen Namen als dieser. Auch Bomare k) redet von diesem Jaspisartigen Niersteine, der ihn gar unter die Achate gesetzt hat, und nennet ihn daher *Achates viridescens perdurissima, oleaginosa. Achat verdâtre.* Das ist der Stein, den sonst die Franzosen *Iade* nennen, s. *Iade.* Er beschreibet ihn fast so wie Wallerius, nemlich daß er rauh, körnig, nicht geblättert, dicht wie ein Flintenstein, fett, öhlig anzusehen und anzufühlen, wie der chinesische Speckstein, grün oder olivenfarbig oder milchig, mehr oder weniger dunkel ist, und wegen seiner Härte eine Politur schwerlich annimmt. Selten verliert er sein Gewebe, wenn er mit Scheidewasser, oder andern Säuren befeuchtet wird. Er

i) Systema mineralog. Tom. I. p. 317.

k) Mineralogie Th. I. S. 202. f. Ich werde nachher die Muthmaßung äußern, daß der Stein, den hier Bomare beschreibt, ein Chalcedon sey. Wenigstens besitze ich ein ziemlich großes Stück meergrünen Chalcedons, der sich allerdings etwas fett anfühlen läßt und übrigens alle vom Bomare angegebene Eigenschaften hat.

Er schlägt auch Feuer mit dem Stahle. Bomare hat eben die drey Gattungen des Herrn Wallerius. Aus einer Anmerkung des Bomare theile ich noch folgendes mit. Die Türken und Pohlen halten ungemein viel auf den Griesstein. Sie schmücken die Griffe ihrer Säbel, Messer und anderer Werkzeuge damit. Auch die Indianer schätzen ihn sehr hoch, und können ihn gar nicht entbehren, daher er täglich seltener wird. Er kan nur mit unglaublicher Mühe bearbeitet werden, und einige Arbeiter gestehen ein, daß er härter als Achat, Jaspis und Porphyr sey, und daß er sich oft nicht anders, als mit Diamantbrod verarbeiten lasse. Boetius von Boodt rühmet die Kräfte dieses Steines so hoch, daß er ihn den göttlichen Stein nennet, Anselm Boetius, Kaiser Rudolph des zweyten Leibarzt, der seine Kräfte ebenfalls erhöhet, erzehlt, daß Rudolph der zweyte einen kleinen Abschnitt von diesem Steine mit 16000 Gulden bezahlt habe. Das thun mehrere Schriftsteller, daß sie dieses Steins gedenken, und von seinen Kräften, und von seiner Seltenheit zeugen. Die Juwelirer schneiden diesen Stein in kleine Stücken, schleiffen ihn und bohren an beyden Enden Löcher hinein, und alsdann ist er ein Amulet.

Dasjenige Beyspiel, das ich selbst besitze, ist 1 ½ Zoll lang und ½ Zoll breit, und hat eine Meergrüne Farbe. Ohnerachtet es kaum die Stärke eines Messerrückens hat, so ist es doch nur halbdurchsichtig, und schlägt mit dem Stahl nur einzelne ganz schwache Funken. In keiner Rücksicht gehöret es daher unter die Jaspiße und Achate. Ich glaube daher, wenn man den so häufigen Widersprüchen der Schriftsteller begegnen will, man dürfe nur annehmen, daß dasjenige was Bomare und Wallerius, quarzartige und jaspisartige Nierensteine nennen, nichts weniger als dieses sind, sondern ein bloser Chalcedon, der vielleicht durch Betrug der Steinhändler für Nierenstein ausgegeben wird; und daß der ächte orientalische Nierenstein, ein wahrer Talkstein oder Speckstein, nur von vorzüglicher Feinheit und Härte sey. Vielleicht pflegen ihn auch die Indianer, wenn sie ihn bearbeitet haben, im Feuer mehr oder weniger zu härten, daher er dann, wie ein jeder Speckstein, wenn er gebrannt ist, mehr oder weniger Feuer schlägt. Nun wäre freylich die Kunst, diesen Stein zu bearbeiten, weniger unbegreiflich und schwer; und man könnte es leicht erklären, wie es möglich ist, 6 bis 7 Zoll tiefe Löcher in diesem Steine zu sehen, davon Bomare redet. Mit dem, was ich jetzo von dem eigentlichen, aber festern Niersteine gesagt habe, vergleiche man das, was ich nun gleich von dem orientalischen Niersteine sagen werde.

Nierenstein, orientalischer, fester etwas durchscheinender Nierenstein. Durch dasjenige, was ich nun über den eigentlichen Nierenstein, und über den jaspis-

jaspis- oder quarzartigen Nierenstein gesagt habe, gedenke ich den großen Widersprüchen und Dunkelheiten schon ausgewichen zu haben, die sich hier vorfinden. Ich will also nur das noch im Auszuge mittheilen, was der Herr Leibarzt Brückmann 1) über den orientalischen Nierenstein gesagt hat. Der orientalische Nierenstein ist ein halbdurchsichtiger Stein, und siehet von Außen, sonderlich der licht- und blaulich grüne, dem Chalcedon sehr ähnlich. Er ist jederzeit etwas fettig anzufühlen, im Bruche ist er matt und feinkörnig, nicht glasartig, hat jedoch eine dichte Fügung, ist mürbe und weich, so daß er sich mit dem Messer leicht schaben läßt, und giebt am Stahle keine Funken. Es ist eigentlich ein feiner Speckstein, der im Feuer härter wird, und dann Feuer schlägt; nun aber verlieret er einen Theil seiner grünen Farbe, und fällt mehr in das Weiße oder Graue. Das ist der Stein, den man von jeher Lapis nephriticus genennet hat, der weichere Nierenstein von Zöpliz ist nachher in den Apotheken, in Ermangelung des orientalischen, gebraucht worden. Dieser orientalische Nierenstein kommt von verschiedenen Farben vor. Er ist weißgrün, blaulichgrün, oder aquamarinfärbig, gelbgrün, grasgrün und schwärzlichgrün. Seine grüne Farbe ist nie so lebhaft, als bey den edlern Hornsteinarten, und ob er gleich eine gute Politur annimt, so hat er doch immer ein feuchtes und fettes Ansehen. Wenn Boodt und andre sagen, daß er härter als der Jaspis und zuweilen mit dem Praser verwachsen sey, so haben sie vermuthlich den Nierenstein mit dem Praser verwechselt, weil der weißgrüne Nierenstein an Farbe und Durchsichtigkeit dem Praser überaus ähnlich siehet. Dieser feine Speck- oder Nierenstein, findet sich flötzweise und vorzüglich in einigen orientalischen Ländern, als in Persien und in der Türkey. Er findet sich in ziemlich großen Stücken, wie denn auch die Morgenländer, Säbel, Dolch- und Messergriffe, Dolch- und Messerscheiden, und ziemlich große Schalen daraus verfertigen. Diese Arbeiten siehet man zum Theil mit ächten goldnen Zierarten eingelegt und mit Edelsteinen besetzt, und werden noch jetzt von den Morgenländern hochgeschätzt und getragen. Außerdem geben sie ihm mancherley Gestalt, als der Fische, Vogelköpfe, Papagayenschnäbel und dergleichen, auch pflegt man in solchen die himmlischen Zeichen, nicht selten geschnitten zu sehen. Dergleichen Stücke sind alsdann gemeiniglich durchbohrt, daß man sie an sich tragen kan, weil sie der Aberglaube gegen allerley Krankheiten, Unglücksfälle, und besonders gegen den Nieren- und Blasenstein, und die daher entstehenden Schmerzen, sehr heilsam zu halten pflegte. Diese

1) Abhandl. von den Edelsteinen, neue Ausgabe S. 285. f. und Beyträge zu dieser Abhandlung S. 220.

Dinge wurden daher von abergläubischen Käufern oft sehr gesucht und theuer bezahlt. Auf der Naturalien und Kunstkammer zu Braunschweig zeigt man ein Brustbild, welches von dem weißgrünen ziemlich durchsichtigen orientalischen Nierenstein geschnitten ist. Dieses siehet dem Calcedon so ähnlich, daß man solches durch das blose Ansehen kaum von demselben unterscheiden kan. Weil der Nierenstein in Betracht der quarzartigen Steine sehr weich ist, läßt er sich durch scharfe Eisen leicht bearbeiten und drechseln, und wird mit Sande oder Smirgel geschliffen, und mit Trippel polirt.

In dem Stieglitzischen Kabinet fand sich olivenfarbiger und weißer Nierenstein aus Amerika. Es freuet mich doch, daß ich so eben eine Bestätigung meiner obigen Muthmaßung lese. Herr Professor Pott muthmaßet nemlich, daß da der Nierenstein im Feuer härter wird, und sich wie Chalcedon poliren läßt, einige antique Köpfe, Bildniße und dergleichen von solchem gebrannten Speckstein könten verfertiget seyn. Nach Hrn. Potts Versuchen wird die gelbliche Art des Specksteins im Feuer dunkelroth oder braun, und siehet hernach, wenn er polirt worden wie Jaspis aus. Eine feine Art des Niersteins legte Herr Brückmann 24 Stunden in Baumöhl, und brannte ihn hernach in ofnem Feuer auf Kohlen, und nachdem beydes einigemal wiederholt wurde, wurde der Stein gänzlich schwarz, und ließ sich wie Jaspis poliren. Ich habe an dem gemeinen Specksteine eine ähnliche Erfahrung gemacht, welcher im Feuer ohne vorher in Baumöhl eingeweicht zu seyn, eine schwarze Farbe annahm.

Worm m) zehlet folgende Gattungen des orientalischen Niereusteins. 1.) den dunkelgrünen, fetten, öhlichten, der gegen die Sonne, oder ein brennendes Licht gehalten, dunkelgrüne Flecken, in einem weißen oder gelblichen Körper zeigt. 2.) den honigfarbigen, oder grüngelblichen. 3.) den noch grünern mit weißen Pünktchen; 4.) den grüngelben, weißen, purpurothen und schwärzlichen. Die Gattungen, die ich vorher bey dem Jaspisartigen Nierensteine, aus dem Wallerius anführte gehören auch hieher, ob sie gleich Wallerius für Jaspis ausgiebt, das sie nicht sind.

Wenn wir nun das alles zusammen nehmen, was ich bisher von dem Nierensteine gesagt habe; so folgt

1.) daß der jaspisartige Nierenstein, wenn er wirklich eine glasartige Natur hat, und Feuer schlägt, kein Nierenstein sey, sondern entweder ein Praser oder Chalcedon; oder ein Nierenstein, den man durch das Feuer gehärtet hat.

2.) daß der orientalische Nierenstein, von unserm gemeinen Nierenstein, durch gar

m) Museum Wormianum. p. 85.

gar nichts als durch die mehrere Härte von dem Zöplitzer, und Bayreuthischen Nierenstein unterschieden sey, und daß man beyde eigentlich gar nicht trennen sollte.

Nierenstein, quarzartiger, s. Nierenstein, jaspisartiger.

Nierenstein, serpentinsteinartiger, s. Nierenstein.

Nilcandi, so nennen die Indianer einen Stein, der halb Sapphir und halb Rubin ist. Man giebt nemlich vor, daß der Rubin zuweilen mit dem Sapphir in einer Mutter sitze, und daß sie dann so genau an einander gewachsen wären, daß man sie gar nicht von einander trennen könte. Solche verwachsene Steine nennen die Indianer Nilcandi. n)

Nitre französisch, s. *Nitrum.*

Nitrum bedeutet eigentlich den Salpeter, ein Salz, welches also als Salz in das Gebiete meines Lexikons gar nicht gehöret. Da aber der Herr von Linne die Krystallisationen der Steine, der edlen und unedlen von Salzen herleitet, so darf ich sie nicht ganz übergehen, s. *Natrum.* Nach Linne bestehen die Krystalle des Nitri aus einer sechsseitigen Säule mit sechsseitigen Pyramiden; oder mit Linne Worten: Crystallus prismate hexaëdro: pyramidibus hexaëdris. Wenn wir aber die Gattungen betrachten, welche Linne und seine Anhänger unter dieses Geschlecht zehlen, so wird es offenbar, wie wenig wir uns auf die angenommene bestimmte Gestalt, und die daraus hergeleiteten Merkmale verlassen können. Bey einer Art muß diese Gestalt erst durch die Kunst hervorgebracht werden; bey einer andern fehlet bald die mittlere Säule, bald eine oder beyde Endpyramiden, und bey noch andern sind die Pyramiden abgestumpft, oder haben statt sechs nur drey Seitenflächen. o) Indessen will ich nur die Steinarten angeben, welche Linne und andre Schriftsteller mit dem Namen Nitrum zu belegen pflegen.

Nitrum Basaltinum, *Linn.* Nitrum lapidosum gypseum opacum dodecaëdrum, prismate compresso-hexaedro, pyramide triedra, *Linn.* Salpeterartiger Gypskrystall, Gmelin. Nach Linne findet man ihn mit schwarzröthlichten und länglichten Granaten in der Gebürgskette bey Oerebro in Nerike auf dem Fadensteine. Seine Krystalle sind selten vollkommen, und liegen oft schichtweise ohne bestimmte Ordnung; sie sind grob, schmutzig, aschgrau und undurchsichtig; zuweilen theilen sie sich in Aeste. Seine Ecksäule hat gemeinigiich sechs, seltener nur vier Seitenflächen, und ist breit gedruckt, so daß zwey Flächen, welche einander gerade gegen überstehen, breiter sind, als die übrigen. Die Pyramide, die sie gemeiniglich an beyden Enden

n) Schröter vollständige Einleitung Th. I. S. 91.

o) Gmelin Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. II. S. 10.

Enden trägt, ist keilförmig, und bestehet aus zwey oder drey Fünfecken. Gmelin Linnäisches Natursystem des Mineralr. Th. II. S. 61. welcher zugleich tab. 3. fig. 34. eine Zeichnung von dieser Gypskrystallart liefert.

Nitrum Calcareum, so nennet Linne diejenigen Kalkkrystalle, welche die Form des Salpeters in seinen Krystallen haben, s. *Nitrum*. Er nimmt das Wort Kalk hier so weitläuftig, daß auch Gypskrystalle darunter begriffen sind. Die vier Gattungen, welche Linne hieher zehlet, sind Nitrum truncatum, 14-edrum, suillum und basaltinum.

Nitrum Dodecaedrum *Linn.* Nitrum lapidosum spathosum decadesseräedrum, prismate triedro subhexagono, pyramidibus truncatis, *Linn.* Vierzehenseitiger Kalkkrystall, Gmelin. Man findet ihn gemeiniglich in ganzen Drusen beysammen, auf Kalkspath, Thonschiefer, Bergkrystall und Quarz. Man zeigt ihn auch unter den Steinen vom Vesuv. Seine Ecksäule hat selten nur drey, gemeiniglich aber sechs Seitenflächen, von welchen aber drey so schmal sind, daß sie nur drey flache Winkel vorstellen. Meistens sind die breitern Flächen, länglichte geradwinklichte Vierecke, und die schmälern, Sechsecke, und an dem einem, selten an beyden Enden, hat sie eine abgestumpfte dreyseitige Pyramide. Gemeiniglich ist sie ganz wasserhell, zuweilen innwendig mit feinem Kiesstaub bestreut, selten ganz undurchsichtig und milchweiß. Herr Prof. Gmelin p) führet folgende vier Abänderungen von dieser Kalkkrystallart an:

1.) Kalkkrystall mit einer sechsseitigen Ecksäule, und einer Pyramide, deren Seitenflächen dreyeckigt sind. Sechsseitiger Wasserstein, tab. 2. fig. 31. Man findet ihn bey Saska, im Temeswarer Bannat, bey Silberberg und Haselnud, in den Mannsfeldischen Kupferschieferflötzen.

2.) Kalkkrystall mit einer sechsseitigen Ecksäule, und einer Pyramide, deren Seitenflächen Fünfecke sind. Neunseitiger Wasserstein: Graupendruse. tab. 2. fig. 32. Man findet ihn meistens von unbeträchtlicher Größe in ganzen Drusen, oft mit Kiesstaube bestreut, auf Quarz oder Bergkrystall bey Hatzerode auf der Dohmkule und noch schöner bey Andreasberg im Prinz Maximilian.

3.) Scheibenförmiger Kalkkrystall mit Pyramiden. tab. 2. fig. 32. Man findet ihn bey Belobanya u. Schemnitz in Ungarn, bey Joachimsthal in Böhmen, bey Andreasberg auf dem Haarze und an mehrern Orten.

4.) Kalkkrystall mit dreyseitiger Ecksäule und dreyseitiger Pyramide. Man findet ihn blos in Klöfen und Bün-

p) am angeführten Orte S. 58. f.

deln. So fand ihn Herr Gerhard in Kugeln auf dem Lieskauer Felde und in Nestern in dichten Kalkstein-geschieben bey Schwedt, und Bündelweise bey Freyberg. Seine Säulen laufen wie Strahlen, aus einem Mittelpuncte nach dem Umkreise aus, haben bald eine bald zwey Pyramiden, und zeigen ihre wahre Gestalt erst dann, wenn sie lange auf einem heißen Ofen gelegen haben, und dann in das Wasser geworfen werden.

NITRUM FLUOR, *Linn.* heißen die gefärbten Krystalle, s. Edelsteine, Krystall, und Quarz.

NITRUM INANE, *Linn.* Nitrum lapidosum quarzosum cavum, *Linn.* Crystallus nitriformis quarzosa aggregata fistulosa, *Linn.* amoen. acad. Crystallus montana cavitate sexangulari, *Wall.* Ausgehöhlter Krystall, Gmelin. Er bestehet aus mehrern kleinen dicht beysammen stehenden Quarzkrystallen, welche gemeiniglich keine Ecksäule haben, gemeiniglich durchsichtig, zuweilen auch undurchsichtig, meistens ungefärbt oder weiß, aber auch zuweilen, wie z. B. in dem Christianstollen zu Schemnitz, veilchenblau sind, und eine Höhlung einschliesen, welche mehrere Ecken hat, und der ganzen Druse das Ansehen giebt, als wenn sie so viele Ecken hätte. Zuweilen ist es nur ein einzelner Krystall, der vormal einen kleinen in sich eingeschlossen hatte q) welcher nun heraus gefallen ist, und nur die Höhlung, die er eingenommen hatte, zurück gelassen hat. Nach der Gestalt dieser Höhlung nimmt Herr Gmelin folgende drey Abänderungen an:

1.) Ausgehöhlter Krystall mit sechseckigter Höhlung. Man findet ihn bey Dannemora in Schweden, bey Freyberg in Sachsen, und im Christianstollen bey Schemnitz in Ungarn.

2.) Ausgehöhlter Krystall mit würflichter Höhlung. Cellularglasspath. Hyatophyllithes cellularis Gerhardi. Er findet sich in Niederungarn bey Cremnitz in der Anna, und bey Schemnitz in Finsterorth, bald einzeln, bald drusenweise.

3.) Ausgehöhlter Krystall, dessen innre Höhlung ein Parallelepipedum vorstellet. tab. 2. fig. 25. Er findet sich immer in ganzen Drusen beysammen in Siglisberg bey Schemnitz, und in der Grafschaft Mark bey Klinkenberg, auf einem Bleyhaltigen Quarzgange, s. Gmelin am angeführten Orte S. 53. f.

q) Dergleichen Beyspiele sollte man eigentlich ausgehöhlte Krystalle nennen, denn sind es mehrere, so sind es blos Zufälligkeiten. Herr Prof. Gmelin muthmaßet, daß ein Spathkrystall in einem Quarzkrystall gesessen habe, ein Vorgeben, das keine Unmöglichkeit in sich schließet. Doch kan auch wohl ein Krystall also gebildet seyn, ohne daß man einen zweyten Körper dazu annehmen müsse.

In den Amoenitatibus acad. des Hrn. von Linne Th. I. tab. 16. fig. 12. ist ein Beyspiel vom Nitro inani abgestochen, und S. 478. n. 14. beschrieben.

Nitrum Lapidosum nennet der Herr von Linne diejenigen Krystallarten, welche die Gestalt der Salpeterkrystalle haben, s. *Nitrum.* Er theilet sie in quarzosa, wenn es sogenannte Quarzkrystalle sind; und calcaria, wenn es Kalk- oder Gypskrystalle sind, ein. Es gehören hieher folgende Gattungen.

Nitrum Lapidosum Gypseum opacum dodecäedrum prismate compresse hexäedro, pyramide triedra *Lin.* s. *Nitrum basaltinum.*

Nitrum Lapidosum Quarzosum cavum, s. *Nitrum inane.*

Nitrum Lapidosum Quarzosum octecäedrum, *Lin. Nitrum fluor, Lin.* s. Crystall, Edelsteine und Quarz.

Nitrum Lapidosum Quarzosum octecäedrum purpureo fulvum, wird der occidentalische Hyacinth genennet, s. Hyacinth, s. *Nitrum Quarzosum.*

Nitrum Lapidosum Spathosum decatesseräedrum, prismate triedro subhexagono, pyramidibus truncatis, *Lin.* s. *Nitrum dodecäedrum.*

Nitrum Lapidosum Spathosum sedecäedrum foetidum, *Lin.* Dysodes cristallis polyedris prismaticis et pyramidatis, *Gerb.* Dysodes crystallinus, *Gerb.* Drusigter Stinkstein, Cronst. Crystallisirter Stinkstein, Gerb. wird der Stinkstein genennet wenn er krystallinisch oder in Drusen erscheinet, s. Stinkstein.

Nitrum Lapidosum Spathosum octäedrum, prismate hexaedro vtrinque truncato, *Lin.* s. *Nitrum truncatum.*

Nitrum Lapidosum Spathosum sedecäedrum foetidum, *Lin. Nitrum suillum, Lin.* wird der Stinkstein genennet, wenn er krystallinisch ist, s. Stinkstein.

Nitrum Quarzosum werden vom Herrn von Linne die Quarzkrystalle genennet, wenn sie die Figur des krystallisirten Salpeters haben, s. *Nitrum.* Linne nimmt drey Gattungen an, die er also nennet: 1.) Nitrum crystallus montana; Nitrum lapidosum quarzosum octäedrum hyalinum; das ist der Bergkrystall, s. Bergkrystall. 2.) Nitrum fluor; s. Nitrum lapidosum quarzosum octecäedrum, das sind die gefärbten Quarze, oder die unächten Edelsteine, welche ihre Namen von den Farben, nach den ächten Edelsteinen erhalten, s. Edelsteine und Quarzdrusen. 3.) Nitrum inane, s. Nitrum lapidosum quarzosum cavum, das sind die ausgehöhlten Krystalle, s. *Nitrum inane.*

Nitrum Quarzosum Caeruleum wird der unächte Sapphir genennet, wenn seine Natur Quarz ist, s. Hyacynth. r)

Nitrum

r) Einige Schriftsteller setzen noch das Wort pellucidum hinzu, welches ich aber für sehr überflüßig halte, weil die unächten quarzartigen Edelsteine allemal durchsichtig sind.

NITRUM QUARZOSUM CYANEUM, oder *ex viridi caeruleum* heißt der unächte Beryl, s. Beryll.

NITRUM QUARZOSUM FLAVUM, der unächte Topas, s. Topas.

NITRUM QUARZOSUM FULVUM, der Hyacinth, s. Hyacinth.

NITRUM QUARZOSUM HYALINUM heißt der Bergkrystall, s. Bergkrystall.

NITRUM QUARZOSUM LUTEUM, der unächte Topas, s. Topas.

NITRUM QUARZOSUM NIGRICANS, der Rauchtopas, s. Rauchtopas.

NITRUM QUARZOSUM PURPUREO FULVUM heißt der Hyacinth, s. Hyacinth.

NITRUM QUARZOSUM RUBRUM, der Rubin, s. Rubin.

NITRUM QUARZOSUM VIOLACEUM, der Amethyst, s. Amethyst.

NITRUM QUARZOSUM VIRIDE heißt der Smaragd, und wenn er blaßgrün ist, der Chrysopras, s. Smaragd und Chrysopras.

NITRUM QUARZOSUM VIRIDESCENS EX FLAVO heißt der Chrysolith, s. Chrysolith.

NITRUM SUILLUM, *Lin.* Nitrum lapidosum spathosum sedecäedrum foetidum, *Lin.* heißt der Stinkstein, wenn er krystallisirt ist, s. Stinkstein.

NITRUM TRUNCATUM, *Lin.* Nitrum lapidosum spathosum octäedrum, prismate hexäedro vtrinque truncato, *Lin.* Spathum crystallisatum prismaticum hexäedrum truncatum, *Woltersd.* Crystalli Spathosi hexagoni truncati, *Cronst.* Abgestumpfter Kalkkrystall, Gmel. Sechsseitige prismatische Spathkrystall, Gmel. Kanonendrusen, Gmel. stumpfen Wasserstein, Gerh. s) ist ein Krystall, der auf beyden Seiten platt, oder abgestumpft ist. Man findet ihn bey Jonusvando in Schweden, in Strontian bey Arndnamurchore in Schottland, bey Clausthal, Andreasberg und Hasserode auf dem Harze, bey Marienberg in Sachsen, und in dem Theresienschachte bey Schemnitz in Ungarn, meistens auf Kalkspath, zuweilen auf Quarz und Bergkrystall. In Schottland findet man Bleyglanz darinnen. Er ist gemeiniglich ungefärbt, eine ungarische, welche gelblicht, und eine spanische Spielart ausgenommen, welche grünlicht ist. Er ist meistens nur an den Kannten durchscheinend, und in der Mitte milchweiß und undurchsichtig, oder wie eine schweizerische Spielart, an den Kannten undurchsichtig und in der Mitte durchscheinend. Er bestehet aus einer sechsseitigen Säule, welche an beyden Enden schief abgestumpft ist, und daselbst zuweilen mehrere in einander eingeschlossene Sechsecke darstellet. Er zeigt sich sehr selten in einzelnen Zinken, sondern immer in ganzen

s) Die weitläuftigste Nachricht von dieser Krystallart giebt Herr Prof. Gmelin im Linnäischen Natursyst. des Mineralr. Th. II. S. 55. f. dessen Nachrichten ich hier mittheile.

ganzen Drusen beysammen, an welchen die Krystalle bald aufrecht und parallel stehen, bald einander kreutzen, oder in einer unbestimmten Ordnung unter einander liegen. Man findet ihn in folgenden Abänderungen:

1.) Mit ganzen Seitenflächen, bey Clausthal.

2.) dessen Seitenflächen abwechselnd scheinen und breiter sind, Gmelin l. c. tab. 2. fig. 28.

3.) Scheibenförmiger Kalkkrystall, Gmelin tab. 2. fig. 26. Man findet ihn bald weiß, bald gelblicht oder grau, bald ganz, bald halbdurchsichtig, gemeiniglich auf rauhen Quarze bey Schemnitz in Ungarn, bey Joachimsthal in Böhmen, bey Freyberg in Sachsen, bey Hausdorf in der Grafschaft Glaz, bey Clausthal Steinkirchen und in der Morgenröthe bey Andreasberg. Er bestehet aus lauter sechseckigten Scheiben, welche auf einer Seite vertieft, auf der andern aber erhaben sind. Bald liegen die Scheiben einzeln, bald stehen sie senkrecht auf einander, und stellen Säulen vor, bald liegen sie schief.

4.) Scheibenspath mit Scheibchen, welche in drey Reyhen über einander liegen, tab. 2. fig. 27. Er bestehet aus lauter flachen, beynahe eyrunden Scheibchen, welche dicht auf einander liegen. Von Außen siehet er ribbig und gelb, inwendig aber ganz weiß aus. Er hat mehr die Natur des Gypses, als des reinen Kalkspaths, und findet sich bey Freyberg.

5.) Mit einer ordentlichen sechsseitigen Ecksäule, deren Seitenflächen gleich, aber von dem Mittelpuncte an nach dem Umfange zu gestreift sind. Man findet ihn grünlicht oder röthlicht in Spanien.

6.) Mit einer sechsseitigen Ecksäule, deren Kannten getheilt sind, so daß die Säule nun zwölf Seitenflächen bekommt, welche abwechselnd breit und schmal sind, tab. 2. fig. 29.

7.) Mit einer sechsseitigen Ecksäule, welche oben und unten schief abgestumpft ist, tab. 2. fig. 30.

8.) Mit einer sechsseitigen Ecksäule, deren Seitenflächen nicht parallel sind, sondern nach oben spitzig zulaufen, Kegelförmiger Krystall.

Noachs-Arken werden im Holländischen die Arken genennet, s. Arken.

Noahschulpen heißen 1.) die Arken, weil man sich ihren Bau in einer Aehnlichkeit mit der Arche Noah gedachte, s. Arken. 2.) Die grosse Ziegelmuschel, Chama montana, weil die Bewohner auf Amboina und den nah herumliegenden Inseln dafür hielten, daß jene ungeheuren versteinten Nagelschulpen oder Ziegelmuscheln (Chama gigas *Lin.*) von der noachitischen Sündfluth herrühreten, s. Chama montana.

Nombril Marin werden im Französischen die Schneckendeckel genennet, s. Operculit.

Nonnii Opalus, s. Opal des Nonnius.

Norrka, s. Murkstein.

Novacula, *Lin.* Schistus novacula, *Lin.* Schistus scriptura alba, ater solidus poliendus, *Lin.* wird der Probierstein genennet, s. Probierstein.

Noyaux d'Onix blanc, weisser Onyxkern, wird diejenige weisse Steinart genennet, in der zuweilen ein Onyx sitzt, s. Onyx.

Noyaux heißen beym Conchylien die Steinkerne: als Noyaux d'Arches, Steinkerne von Archen, Noyaux de Coquilles, Steinkerne von Conchylien, u. s. w. s. Steinkerne.

Nuces Margaceae, s. Mergelnüsse.

Nuces Maris Lapideae heißen bey den Schriftstellern bald die Globositen, bald die Kibitzeyer, s. Meernüsse.

Nuces Vomicae Lapideae, versteinte Kräheaugen, s. Kräheaugen im III. Bande S. 247.

Nuclei heißen die Steinkerne, s. Steinkerne.

Nürnbergischer Sandstein, Baier t) gedenket zweyer Sandsteinarten, die bey Nürnberg gefunden werden. Der einen Gattung gedenket schon Agricola de natura fossilium Lib. VII. Cap, 14. und nennet sie schlechthin den nürnbergischen Sandstein. Er hat das Eigne, daß er aus dem Steinbruche ganz weich gewonnen wird. In der Luft aber nimmt er eine solche außerordentliche Härte an, daß man ihn gleich anfänglich zu seiner künftigen Bestimmung zubereiten muß, ehe er völlig erhärtet. Durch die Lage an der Luft muß er also gewisse Feuchtigkeiten verlieren, die er in dem Steinbruche noch hatte, und die eben seine Festigkeit verhinderten. Es müssen aber solche Feuchtigkeiten seyn, die zugleich eine bindende Kraft haben, sonst würde der Sandstein an der Luft mürbe, wenigstens porös werden, und das würde seine Festigkeit mehr hindern als befördern. Von der andern Gattung des nürnbergischen Sandsteins meldet Herr Baier, daß sie bey dem Weisenbrunner Berge gebrochen werde. Dieser Sandstein bestehet aus verschiedenen, weißen, gelblichen und rothen Adern, hat ein feines Korn, welches durch das Vergrößerungsglas bald helle bald dunkle Krystalle vorstellet. Schröter Einleitung Th. I. S. 333. 334. Die erste Gattung dieser Sandsteine ist viel sonderbarer als die zweyte; denn man hat mehrere Sandsteinbrüche, wo der Sandstein verschiedene Farben hat. Ein solches Sandsteinflötz habe ich ehedem bey Thangelstedt in dem Weimarischen gesehen, wo der Sandstein in verschieden gefärbten Schichten über einander lag, welches, da das Flötz an einem Berge lage, und in verschiedenen Lachtern übersehen werden konnte, dem Auge angenehm genug ist.

Nüsse,

t) Oryctographia norica S. 11. f.

Nüsse, s. Nußarten.

Numismales werden im Französischen die Heliciten genennet. Man hielt sie ehedem nicht nur aus Unwissenheit für steinerne Münzen, sondern sie haben auch wegen ihrer runden Form die allgemeine Gestalt einer Münze, so wie sie, wenn sie aufgerieben, oder abgeschliffen sind, auch einer geprägten Münze, doch unter einer guten Einbildungskraft ähnlich sind, s. Heliciten.

Nummi Argillacei. Von ihnen giebt Scheuchzer in der Sciagraphia lithologica folgende Nachricht: alii triangulares scutati, ovales; alii simplices alii duplices, alii mammas, alii calceos Finnicos repraesentant. Leopold. Rel. Epist. de Hin. Suec. p. 104; proprie dicuntur Leerpenniger, qui numinorum ad instar plani sunt et rotundi. Ich muthmase, es sind ebenfalls Heliciten, die vielleicht in einer thonigten Masse liegen, wenigstens sind unter ihnen wahre Heliciten, s. Heliciten.

Nummi Brattenburgenses ist der Name einer Muschel, die vom Linne Anomia craniolaris genennet wird, und auch unter dem deutschen Namen der Brattenburgischen Pfennige bekannt, und von mir im ersten Bande S. 217. beschrieben ist. Wallerius giebt in seinem Systemate mineralogico Tom II. p. 501. davon zwey Gattungen an: Nummi brattenburgenses foraminosi und non foraminosi. Allein diese Eintheilung ist falsch, denn sie bezeichnet nur die beyden Schalen dieser Muschel. Die eine Schale hat nemlich innwendig drey Erhöhungen, welche auf der entgegengesetzten Seite der Schale drey Vertiefungen bilden, welche vielleicht das Schloß der Muschel sind, und nie durch die Schale hindurch gehen, es sey denn, daß sie einige ihrer äußern Lammellen verlohren hätte. Ich besitze diese Todtenkopfsmuschel auf drey Steinplatten in einigen Dutzend Beyspielen, ja ich besitze auch einzelne Beyspiele außer der Mutter, und da kan ich für diese Nachricht, die ich hier gebe, Bürge seyn.

Nummi Diabolici, Teufelspfennige, sind eigentlich Schwefelkiese, welche die Gestalt einer kleinen Münze haben, die in der Mitte etwas vertieft ist. Sie finden sich im Grosherzogthum Florenz bey Radicofani in Tophsteinen. Gmelin l. c. Th. I. S. 484. Mercati gedenket derselben ex ditione Senensi in seiner Metallotheca vatic. p. 240.

Nummi Lapidei heißen die Heliciten, s. *Numismales*.

Nummismalis Lapis, s. Heliciten.

Nummuli St. Bonifacii heißen die Trochiten, s. Bonifaciuspfennige und Trochiten.

Nummus Brattenburgensis, s. Brattenburgischer Pfennig.

Nußarten; man will im Steinreiche unter andern Versteinerungen auch versteinte Nüsse aufweisen, nemlich Haselnüsse, Nux avellana, s. den zweyten Band dieses Lexikons S. 218.

Nus-

Muscatennüsse, s. Muscatennüsse; Pinien, ebendaselbst S. 228. und Welschenüsse, S. 222. Ich habe dort gezeigt, daß man auf dergleichen Beyspiele in den wenigsten Fällen etwas rechnen kan; es sind entweder, und zwar in den mehresten Fällen bloße Steinspiele, oder es sind Verhärtungen, oder sie werden unverändert ausgegraben, oder sie liegen in Tophsteinen. Wahre Versteinerungen dieser Arten sind große Seltenheiten, und kommen blos in einzelnen Beyspielen vor.

Nux Avellana, Haselnüsse, s. Nußarten.

Nux Juglans, Welschenüsse, s. Nußarten.

Nux Moschata, Muscatennüsse, s. Muscatennüsse.

Nux Pineae, Pinien, s. Nußarten.

Nux Vomica, Kräheaugen, s. Kräheaugen.

Nympharena ist die Benennung eines uns unbekannten Edelsteins, der seine Benennung von einer persischen Stadt und Völkerschaft haben, und den Wallroßzähnen gleichen soll, s. Brückmann von den Edelsteinen, neue Ausgabe S. 373.

O.

Occidentaalse Edelgesteente, Edelsteene, Edelsteentjes werden im Holländischen die Edelsteine genennet, die nicht in Orient zu Hause sind, und die man z. B. in Schlesien, in Böhmen, in Chursachsen und dergleichen Ländern findet, s. occidentalische Edelsteine. Sie haben bey den Holländern, wie bey allen übrigen Völkern, die Benennungen von den Farben der ächten Edelsteine aus Orient. Z. B. Wenn sie die Farbe der Rubinen haben, so heißen sie occidentaalie Rubyns; haben sie die Farbe des Sapphiers: occidentaalle Sapphier; haben sie die Farbe des Smaragds: occidentaalle Smaragd of Smaragdspath; haben sie die Farbe der Topasen: occidentaalle Topasen und s. w.

Occidentalische Edelsteine, werden die vorher angeführten Edelsteine genennet, die sich nemlich in Schlesien, Böhmen, Chursachsen und dergleichen finden. Sie haben ganz die Farbe der ächten orientalischen Steine, nur nicht die Härte und auch nicht das Feuer. Daher haben sie auch nicht den Werth der orientalischen Edelsteine, ob gleich einige unter ihnen, z. B. die Rubinen, die Granaten, die Topasen, wenn sie vorzüglich groß und rein sind, in einem sehr hohen Werthe und Kaufpreiße stehen. Man muß von ihnen die gefärbten Krystalle, noch mehr aber die Flußspathe unterscheiden. Diese letztern haben zwar auch die Namen von den ächten Steinen, deren Farbe sie nachahmen, aber man setzt es so gleich hinzu, daß sie von keiner glasartigen Natur sind, und nennt sie daher nach ihren Farben, Topasflüsse, Amethystflüsse, Smaragdflüsse und dergleichen. Die occidentalischen Edelsteine aber nennet man

man schlechthin Topasen, Amethysten, Hyacinthen, Granaten, Rubinen u. d. gl. weil sie nicht nur die Farbe der ächten Edelsteine haben, sondern ihnen auch in der glasartigen Natur gleich sind, s. Flüsse, Flußspath und Edelsteine.

Ocellatum Carbonarium gehöret unter die fremden Schilf- oder Rohrarten, unter die Cereos oder Opuntias, deren Natur wir noch nicht zuverläßig kennen, und daher noch nicht mit Gewißheit wissen, ob wir ihnen unter den Schilf- und Rohrarten den rechten Platz anweisen. u) Des Ocellati carbonarii gedenket Volkmann, x) der es Anthracodendron oculatum nennet. Er sagt, daß es aus einem neuen Kohlschacht zu Rudolphsdorf nebst den Steinkohlen gewonnen worden. Er hält es für ein Stückchen ganz ausgekohlter Rinde eines Baumes, das mit Erdpech und Schwefel imprägnirt ist. Die auswendige Seite, sagt er, ist allenthalben mit runden tuberculis besetzt, in Gestalt der Augen, in welchen die Pupillae ein wenig erhöhet, ganz glatt und glänzend wie eine Steinkohle ist. Auf der andern Seite hat es einen Eindruck von einem gestreiften Schilfe. Wenn man es ans Licht oder Feuer hält, raucht es und riecht wie Steinkohle. Ich zweifle, daß dieser Körper, wie Volkmann vermuthet, unter die Holzrinden gehöret; dürfte ich aber annehmen, daß der innre Abdruck von Schilf, dessen Volkmann gedenket, dem Körper natürlich sey, und folglich zu demselben wesentlich gehöre, so wäre die Wahrscheinlichkeit sehr groß, diese Versteinerung unter die exotischen Schilfarten zu setzen. Herr Hofrath Walch vermuthet an dem angeführten Orte, daß der Körper, den Volkmann im ersten Theile S. 106. beschreibt und tab. XI. fig. 1. abbildet, ebenfalls hieher gehöre. Diesen vergleicht Volkmann mit einem großen Blatt der opuntiae majoris oder der großen indianischen Feige, und das ist Herrn Walch auch wahrscheinlich, zumal da Volkmann ausdrücklich versichert, daß die foveolos und circulos, worinnen die aculei gestanden, auf beyden Seiten noch gar kenntlich wären. Ist dieses, so gehöret dieser Körper nicht zu dem vorhergehenden, oder der innre Schilfabdruck, dessen Volkmann gedachte, ist nur zufällig. Mehr würde sich vielleicht entscheiden lassen, wenn man beyde Körper selbst sehen könnte.

Ochsenherz, so heißt das Original der eigentlichen Buccarditen, wegen der äussern Form, die es hat, s. Buccarditen.

Ochsenherzförmiger Stein, so nennet Scheuchzer die Buccarditen, s. Buccarditen.

Ocrea-

u) s. Walch Naturgeschichte der Versteiner. Th. III. S. 88. und 90. n. IX. Schröter vollständige Einleitung Th. III. S. 165. f.

x) Silesia subterran. Th. III, tab. IV. fig. 9. und S. 333.

Ocreatula, so wird vom Luid n. 1167. ein Stein genennet, der mit dem menschlichen Knie eine Aehnlichkeit hätte. Vermuthlich ist es ein bloßes Steinspiel.

Oculaire wird im Französischen der Schneckendeckel genennet, s. *Ocularis lapis* und Operculit.

Ocularis Lapis, so nennet Mercatus y) den gemeinen Schneckendeckel, der sonst auch der Meernabel heißt, oder der mittländische Venusnabel, der Deckel vom Turbo rugosus *Lin.* Er hat von Außen eine Vertiefung, und diese hat unter einer guten Einbildungskraft einige Aehnlichkeit mit einem Auge, s. Operculit.

Oculi Cancrorum Petrefacti, versteinte Krebsaugen, franz. Pierres d'ecrivisses petrifiées, s. Krebssteine.

Oculus Beli, Belsauge wird das Katzenauge genennet, s. Katzenauge.

Oculus Cati, Oculus Felis, } s. Katzenauge.

Oculus Mundi, s. Weltauge.

Oculus Serpentis heißen die runden, oben convexen und unten platten, oder etwas vertieften Fischzähne, s. Bufoniten und Glossopeters. Wie man die dreyeckigten Fischzähne für Schlangenzungen hielt, und ihnen daher den Namen Glossopetra gab, so hielt man die runden oben convexen Fischzähne für wahre Schlangen- oder Krötenaugen, und nannte sie daher Oculus serpentis und Bufonites. In unsern Tagen kennen wir diese Körper besser, und wissen nun, daß es Fischzähne sind.

Oculus Solis wird das Katzenauge genennet, weil es, wenn es gut und rein ist, an der Sonne, oder bey einem Lichte einen Glanz von sich wirft, der den Sonnenstrahlen nicht unähnlich ist, so wie dieses Licht auch die gelbe Farbe der Sonne hat, und mehrentheils eine Cirkelfigur bildet, s. Katzenauge.

Odondoide, Odondoides, Odontolithes } heißen die versteinten Zähne im Französischen, s. Zähne.

Odontolithi heißen im Lateinischen die versteinten Zähne. Das Wort kommt her von ὀδὼ: der Zahn und λίθος der Stein. Dieses Wort bezeichnet alle versteinte Zähne, sie mögen von Menschen oder von Thieren seyn. Will man sie besonders bezeichnen, so nennet man die versteinten Menschenzähne Odontolithi humani oder hominum; die versteinten Fischzähne Odontolithi piscium, doch sind hier die Worte Glossopetra und bufonites gewöhnlicher, s. Zähne.

Odontopetrae, von ὀδὼς und πέτρα der Stein, ist ebenfalls eine Benennung der versteinten Zähne, s. Zähne.

Odontopetres ist der französische Name der versteinten Zähne, s. Zähne.

Oeil de Bouc, Bocksaugen, heißen die Patellen.

y) Metallotheca vaticana. p. 343.

Dieser Name ist so wohl in der Conchyliologie als auch in der Lithologie so gar gebräuchlich nicht, so wie er auch auf die wenigsten Patellen passet, s. Patelliten. Sonst führen den Namen Oeil de bouc oder Bocksauge noch zwey besondre Conchylien.

1.) Eine Patelle, welche Argenville tab. 2. fig. B. und Martini tab. 10. fig. 86. abbilden. Diese hat sich im Steinreiche noch nicht gefunden.

2.) Eine Conchylie, die mit einigen Neriten, die nemlich regelmäßig in die Höhe gewunden sind, einige Aehnlichkeit hat, und die unter andern Lister tab. 129. fig. 29. Gualtieri tab. 2. fig. T. und Seba Th. III. tab. 40. fig. 3. 4. 5. abbilden. a) Auch diese kennen wir im Steinreiche noch nicht, ich habe aber diese kleine Anmerkung blos um der Zweydeutigkeit willen anführen müssen.

Oeil De Chat heißen im Französischen die Katzenaugen, s. Katzenaugen.

Oeil De Serpent, Schlangenaugen, werden im Französischen diejenigen Fischzähne genennet, die sonst unter dem Namen der Bufoniten bekannt sind. Bomare Dictionnaire de l'hist. nat. Tom. VII. p. 426. s. Bufoniten.

Oeil Du Monde heißt im Französischen der veränderliche Stein, oder das Weltauge, s. Weltauge.

Oeufs De Pierre, ou Pierre ovaire werden die Roggensteine genennet. Bomare am angef. Orte S. 441. s. Roggensteine.

Oester, Versteend, heißen im Holländischen die versteinten Austern, s. Ostraciten.

Oester-Schulpen, Versteend, heißen ebenfalls die Ostraciten.

Offerhoorn, Versteend, versteintes Opferhorn, ist die Versteinerung von der voluta pyrum *Linn.* von welcher Gualtieri tab. 46. fig. C. Lister tab. 815. fig. 25. Knorr Th. VI. tab. 39. fig. 1. und Martini tab. 95. fig. 916. 917. Zeichnungen mittheilen. Daß diese Conchylie unter den gegrabenen Seltenheiten allerdings vorkommen, erhellet aus dem Museo Chaisiano p. 96. denn da werden versteende Offerhoorntjes uyt Vrankryk angeführt.

Oisseaux Petrifiees werden im Holländischen die versteinten Vögel und ihre Theile genennet, s. Vögel.

Ohrmuscheln, Muscheln mit Ohren, sind eigentlich die Muscheln, die ich unter dem Namen der Jacobsmuscheln beschrieben habe, und die man gemeiniglich unter der Benennung der Pectiniten kennet. Nach Linne gehören sie unter das Geschlecht Ostrea. Linne aber nennet noch eine besondre Gattung, die Ohrmuschel, Anomia aurita, Gualtieri

a) s. Schröter von den Flußconchylien S. 255.

zieri tab. 96. fig. B. welche aber, so viel ich weis, im Steinreiche noch nicht entdeckt ist.

Oleaginus Beryllus, s. *Omphax*.

Olearius Schistus, *Lin*. Schistus scriptura cana, cinereus oblique truncatus. *Linn*. s. *Schistus olearius*.

Oligoedra, so nennet Hill unter den Bergkrystallen, die er unvollkommene Krystallen von einer einzigen Endspitze nennet, diejenigen, die zehnseitig sind, und aus einer dicken fünfeckigten Säule und einer fünfeckigten Endspitze bestehen, s. Delisle Crystallographie, deutsch S. 211.

Olivae Lapideae, Olivae Petrefactae, } s. Olivensteine.

Oliven, s. Olivensteine.

Olivensteine, versteinte Oliven, lat. Olivae lapideae s. petrefactae, franz. Olives petrifiées, holl. Olivensteentjes. Daß man ehedem von wahren versteinten Oliven geredt hat, erhellet aus Lochners Mus. Besler. p. 104. und tab. 37. ferner aus Baier Oryctogr. nor. p. 22. es sind aber nichts anders als olivenförmige Judensteine, oder Seeigelstacheln, s. Judensteine; im zweyten Bande S. 90. und die Zeichnungen S. 106. n. 3. b.

Olives Petrifiees, französisch, s. Olivenstein.

Ollaris wird im Lateinischen der Topf- oder Lavetstein genennet, s. Lavetstein, im dritten Bande S. 369. Bey dem Herrn Wallerius im Mineralreiche S. 108. macht das Wort ollaris, und das deutsche Wort Topfstein ein Geschlecht aus, worunter der eigentliche Lavetstein nur eine Gattung ist, wie seine Benennungen, die nun gleich folgen werden, darthun.

Ollaris Durior, Vix Pinguis, Nigro-Griseus, Particulis Talcoso Micaceis, Majoribus Distinctis, Ollaris durus, franz. Pierre ollaire à gros grains, grobäugigter Topfstein. Er ist hart und nicht fett, bestehet aus kleinen talkartigen, mit groben Glimmer vermischten Theilchen, so daß der schwärzlichen Glimmertheilchen die meisten sind, wovon der Stein schwarz und grau, mit vermischten Farben aussiehet. Er läßt sich etwas schneiden und arbeiten, nach dem Rösten wird er gelblich, und gleicht alsdann dem gelben Glimmer. Er wird im Feuer spröde und mürbe. Folglich gehört er zwar unter die Lavetsteine, kan aber nicht so wie jene bearbeitet werden.

Ollaris Durus, s. *Ollaris durior*.

Ollaris Mollior, Griseus Pinguis, Particulis Talcoso-Micaceis, Vix Distinctis Calcinatione Albescens. Lebetum lapis. Petra columbina. Lapis colubrinus. Comensis lapis, franz. Pierre ollaire tendre, loser Topfstein, s. *Lapis colubrinus*.

Ollaris Mollior Pinguis, Niger, Micaceo Lamellosus, Vix Cohaerens Pictorius. Ollaris pictoris. Talcum nigrum. franz. Pierre ollaire noire, Kleienstein, s. Kleienstein.

Ollaris Pictorius, s. Kleienstein.

Ollaris Solidus, Griseus, Pinguior, Polituram Non Admittens. Lapis colubrinus, franz. Colubrine, dichter Topfstein, Lapis colubrinus.

Ollaris Solidus Virescens, Maculosus, Polituram Admittens, Serpentin Marmor, s. Serpentinstein.

Olyfaants-Taanden, Elephantenzähne sind gewisse natürliche Tubuliten, die man mit dem Elfenbeinzahn des Elephanten verglich, weil sie in eine etwas gekrümmte Spitze ausgehen. Die Versteinerungen dieser Art sind unter dem Namen der Dentaliten bekannt genug, obgleich gerade nicht alle, und vielleicht die wenigstens das sind was Rinne dentalium elephantinum nennet, a) s. Dentaliten.

Ombria, } siehe *Bronria*.
Ombriæ, } Das Wort kömt hier von ὄμβρος der Plotzregen, weil man glaubte, daß diejenigen Körper, die man hieher rechnet, mit dem Platzregen, der ein Gewitter begleitet, auf die Erde fielen.

Ommatias, s. *Lithophtalmus*.

Omphax ist ein Stein, dessen Theophrast b) gedenket, von dem er aber weiter gar nichts sagt, als dieses, daß er unter diejenigen Steine gehöre, aus denen man Pittschiere macht. Hill sagt in einer Anmerkung darüber, daß es sehr wahrscheinlich sey, daß der Omphax der Beryllus oleaginus (der öhlfarbige Beryll, der zur siebenden Gattung der Berylle des Plinius gehöret,) des Plinius sey; und es scheine aus dem wenigen, was man uns davon gesagt hat, daß er nicht unter die Berylls sollte gezehlet, sondern vielmehr mit einem besondern Namen sollte belegt werden, wie eben Theophrast gethan. Ich lasse das letztere an seinen Ort gestellt seyn, wünschte aber, daß Hill möchte die Gründe angegeben haben, worauf er seine Vermuthung gründet, daß der Omphax der Beryllus oleaginus des Plinius sey. Auf die Erzehlung des Theophrasts ist darum nichts zu gründen, weil er den Carfunkel, den Omphax und den Krystall zusammmnen, und also einen rothen und einen weisen Stein in seine Gesellschaft setzt. Ομφαξ heißt im Griechischen eine Beere die noch nicht reif und daher herbe ist. Wenn nun aber auch Theophrast darauf gesehen hätte, so will doch dies alles noch nicht auf die Oehlfarbe passen, die Plinius seinem Beryll beylegt.

Oniscus Petrefactus wird von verschiedenen die Käfermuschel genennet. c) Man setzt dabey voraus, daß das Original

a) s. Martini systemat. Conchylienkab. Th. I. S. 31. f.
b) Von den Steinen, nach der deutschen Ausgabe, S. 175.

c) s. Linne Syst. naturae Tom. III. p. 160. Wallerius Syst. mineral. Tom. II. p. 538.

ginal zu dieser Versteinerung un-
er die Oniscos gehöre; allein
a wir in unsern Tagen diesen
Körper ganz kennen, so wissen
wir nicht nur, daß das Original
der Käfermuschel kein Oniscus
seyn könne, sondern wir lernen
auch, daß man hier, wie in meh-
rern Fällen, Namen auf blose
Fragmente gegründet habe, s.
Käfermuschel.

Onychel wird der Onyx ge-
nennet. Boodt versichert, daß
die Juwelirer seiner Zeit den
Onyx Nicolus zu nennen pfleg-
ten, weil Nicolo bey ihnen die-
se Bedeutung habe. Vermuth-
lich ist daher das Wort Onychel
entstanden. Schröter Einlei-
tung Th. I. S. 267. s. Onyx.

Onychipuncta, *Plin.* Jas-
ponyx punctulis onychinis distin-
ctus, *Wall.* Jaspachates puncta-
tus, *Wall.* Gefleckter Jaspo-
nyx, Wall. ist nach Wallerius
d) der ihn einmal unter den Jas-
pachat und das andremal unter
den Jasponyx setzt, von grüner
oder rother Farbe, mit bleichro-
then Tüpfeln oder Flecken, der-
gestalt, daß der Onyx in diesem
Stein nur in Tüpfeln oder Fle-
cken eingesprengt ist. Plinius
beschreibet diesen Stein als ei-
nen solchen der wolkigte und
schneeweise Flecken habe, er sey
aber mit röthlichen Tüpfeln
gleichsam gestirnt, und dem me-
garischen Salze gleich. e) Wenn
gleich beyde Erzehlungen in ver-
schiedenen Nebenumständen ab-
weichen, so lehret dies doch so
viel, daß dieser Stein in ver-
schiedenen Farbengestalten er-
scheine, sich aber durch seine röth-
lichen Onyxpuncte allemal kent-
bar mache, s. Jasponyx.

Onychites wird eine Ala-
basterart genennet, welche eine
röthliche Farbe hat. Dieser
Alabaster hat das eigne, daß er
von Scheidewasser grün und vom
Eßig gelb wird, s. Gmelin Lin-
näisches Natursystem des Mine-
ralreichs Th. I. S. 415. Nach
Scheuchzern in der Lithogra-
phia curiosa p. 60. werden auch
die Schneckendeckel und einige
Muscheln aus dem Geschlecht
der Terebratuliten also genen-
net. Scheuchzer sagt: Ony-
chytes s. vnguis lapideus, e con-
charum genere, vid. Merc. Me-
tall. p. 330. Lang. Hist. Lap. fig.
Terebratulae Luidio, Listero au-
tem Conchitae anomiae rostro
prominulo, velut pertuso. Allat-
tus in Mercat. l. c. multum tamen
differunt terebratulae ab vnguibus
lapideis. Ich merke bey dieser
Gelegenheit an, daß bey den
Schriftstellern nicht ein jeder
Schneckendeckel Onyx heißt, son-
dern daß nur einige hornartige
Deckel diesen Namen führen,
die man zum räuchern braucht,
und die daher auch vngues odo-
rati heißen, s. Schröter Jour-
nal Th. V. S. 400. Warum
aber Luid und Lister diesen
Namen auf einige Versteinerun-
gen angewendet haben, das kan
ich nicht sagen.

Onychium wird der Onyx
genennet, s. Onyx.

d) Mineralogie S. 133. Systema mineralog. Tom. I. p. 316.

e) Brückmann von den Edelsteinen, neue Ausgabe, S. 262.

Onychstein heißt ebenfalls der Onyx, s. Onyx.

Onyckel, s. Onychel.

Onyx, Onyxstein, Onych, Onychstein, Onyckel, Onychel, Onichel, Onickel, Camahuja, Memphit, lat. Onyx, Onychium, Camahuja, Memphites, Silex va*us stratis diversi coloribus, *Linn.* Achates vix semipellucida, fasciis aut stratis diverse coloratis ornata, *Wall.* Silex subdiaphanus fasciis aut stratis vt plurimum circularibus ornatus, *Carth.* Lapis corneus nobilior nigrescens aut niger, striis albis ac nigris distinctus, *Baum.* franz. Onyx, Memphite, holländ. Onyx, ist ein harter Achat oder Chalcedon, der aus Schichten oder Adern von verschiedener Farbe bestehet, die mit einander in geraden oder krummen Richtungen gleichlaufend fortgehen. Wallerius f) sagt von diesem Steine, er sey beynahe undurchsichtig, wenigstens kaum halbdurchsichtig, und bestehe aus unterschiedenen gefärbten Lagen oder Schichten, welche rund herum oder übereinander laufen. Seine eigenthümliche Schwere sey 2,510. In seinem größern Werke giebt Wallerius g) die Schwere vom Onyx auf 2,600 oder 2500 zu 1,000 an, und setzt noch hinzu: durus, lima non rasilis, igne colorem perdens subitano colore infrustula indeterminata finditur, eo majori gaudet gravitate specifica, quo magis opacus.

Das Wort Onyx kommt aus dem Griechischen her von Ὄνυξ welches einen Nagel bedeutet, weil die Farbe des Nagels eine der herscheuden und schätzbarsten Farben des Onyxes ist, ob er gleich nicht bey einerley Farbe zu bleiben pflegt.

Daß das Wort Onyx in der Naturgeschichte mehrere Bedeutungen habe, das muß ich zuförderst bemerken. Ich habe schon vorher bey dem Wort Onychites angemerkt, daß man gewissen Schneckendeckeln den Namen Onyx gab, und wenn meine Leser das Wort Marmor onychites nachschlagen wollen, so werden sie finden, daß man gewissen Alabasterarten, oder vielmehr aus ihnen verfertigten Büchsen, die man zu Balsam und andern Arzneyen brauchte, den Namen Onyx gab. Allein beyde Körper wird man von unserm Steine oder von dem eigentlichen Onyx gar leicht unterscheiden können. Ein hornartiger Schneckendeckel, wie leicht ist dieser von einem festen Steine zu unterscheiden, und wenn auch dergleichen im Steinreiche vorhanden wären, da man sie doch bis hieher noch nicht entdeckt hat, so würde sie doch das Aeußere sogleich von einem Steine unterscheiden, der er mag nun Achat oder Chalcedon seyn, seine edle Herkunft sogleich entdeckt. Und ein Alabaster, oder ein Marmor, wenn er nun auch ganz die Farbe, und die verschieden gefärbten Schichten des Onyxes hätte, welches doch nicht leicht zu erwarten ist, so gehöret doch eine gar geringe Kenntniß der

f) Mineralogie S. 114.

g) Syst. mineral. T. I. p. 289.

der Steine dazu, sie mögen nun polirt oder roh seyn, sie von einander zu unterscheiden.

Derjenige Onyx, von dem ich hier rede, gehöret unter die glasartigen Steine, von dem die Schriftsteller bey aller Uebereinstimmung gleichwohl verschiedene Nachrichten gegeben haben. Ich will aus den ältern, mittlern und neuern Zeiten einige auftreten lassen.

Theophrast h) giebt von dem Onyx eine kurze, aber in der That zweydeutige Beschreibung: der Onyx, sagt er, ist wechselsweise weiß und braunfärbig. Hill i) nimmt bey dieser Stelle Gelegenheit von dem Onyx mit einiger Ausführlichkeit zu reden. Er sagt überhaupt, daß der Onyx ein halbdurchsichtiger Stein sey, von einer schönen Kieselstructur, daß er eine ausserordentlich schöne Politur annehme, und unter die Flintensteine gehöre; beschweret sich dann über die große Zweydeutigkeit des Namens Onyx in den Schriften der Alten, und fährt nun fort. Hieraus ergiebt sich, daß der Onyx ein im Grunde weiß aussehender Stein sey, der mit braunen Streifen gefleckt ist, und so sehen die wahren und natürlichen Onyxe aus, die man heut zu Tage antrifft. Zu seiner Beschreibung läßt sich noch hinzufügen, daß er oft auf dem Grunde nägelfärbigt und sehr leuchtend sey. Die Streifen sind auf eine gänzlich regelmäßige Art angebracht; und sie mögen eine Farbe haben welche sie wollen, so schließen sie den Stein nie aus der Classe der Onyxe aus, so wie die erfahrensten Kenner urtheilen, sie müsten denn roth seyn, dann heißt er Sardonyx. Die Grundfarbe und die Regelmäßigkeit der Streifen, sind die Hauptmerkmale dieses Steins. Das letztere unterscheidet ihn vornemlich von dem Achat, der sehr oft die nemlichen Farben hat, nur daß sie unordentlich wolkigt, wie Adern, und fleckigt auf ihm gesehen werden.

Plinius k) redet vom Onyx zweymal. Er sagt, daß sich die Naturforscher seiner Zeit über die Beschaffenheit des Onyx gar verschieden erklärt hätten; was er aber von der eigentlichen Beschaffenheit dieses Steins sagt, bestehet vorzüglich darinne. Einmal behauptet er, daß der Onyx nicht durchsichtig sey. Probantur quam maxime mellei coloris; in vertices maculosi, atque non translucidi. Dann sagt er, daß der Onyx die Farbe des Nagels habe. Sudines dicit in gemma esse candorem vnguis humani similitudine.

Charleton l) hat den Onyx unter den Lapidibus pretiosis majoribus, das ist, unter denjenigen Edelsteinen, welche größer als andre

h) Von den Steinen S. 184. der deutschen Ausg.

i) in einer Anmerkung S. 186. der angef. Ausg.

k) Hist. nat. Lib. 36. Cap. 7. 8. (nach Müller 10 Seite 246.) Lib. 37. Cap. 7. (nach Müller 24. S. 276.)

l) de differentiis et nominibus animal. Fossilia p. 34.

andre gefunden werden. Er hat von diesem Steine wohl nicht allzuviel, aber doch das, was er gesagt hat, ziemlich wahr gesagt. Onyx sagt er, a corneo vnguis humani candore, quem exacte refert. Quae duobus ad minimum coloribus, albo scilicet et nigro, Zonis distinctis constat; et magis opaca est, quam diaphana. Pro colorum varietate etiam varias habet species; sed omnes Zonas et lineas habent, quibus colores ab inuicem disterminantur. Olim tantae magnitudinis inueniebantur, vt inde columnulas et pocula, quae Myrrhina dicebantur, conficerent. Ad sigilla conficienda aptissimus lapis; nam ceram politus non recipit.

Boodt m) hat von dem Onyx alles angeführt was er wußte und in andern Schriftstellern fand. Seine Beschreibung von demselben ist in der Kürze folgende: Translucet raro, opaca enim est. Constat plerumque colore et albo et nigro, qui a se inuicem ita distinguuntur, vt arte distincti videantur. Corneus etiam color in illis saepe visitur cingentibus candidis venis, aut Zonis oculi modo interuenientibus. Ferner lehret uns Boodt, wie Sardonyx, Calcedon und Onyx unterschieden sey. Quod Sardonyx sit dum Onychi Sardius, aut Carneoli rubicundus color distincte, adiunctus est. Calcedonius dum abest rubicundus, et niger color distinctus; nam confusi et mixti, quasi aqua exigua, portiuncula rubedinis, vel nigredinis tincta esset, adesse possunt. Onyx vero proprie dum adest niger, et abest rubicundus. Ganz richtig ist freylich diese Aussage nicht, indessen giebt sie uns doch manches Licht bey der nähern Beschreibung dieses Steines.

Ueberhaupt sehen wir aus der Anzeige dieser sämmtlichen Schriftsteller, daß sie bey der Beschreibung des Onyx in der Hauptsache ziemlich übereinstimmend sind. Sie verstunden nemlich einen Stein, der selten halbdurchsichtig, mehrentheils undurchsichtig war, und aus verschiedenem regelmäßigen Lagen von wenigstens zweyerley Farben bestund, unter denen die Grundfarbe die Farbe des Nagels hatte. Man kan sagen, daß die neuern Schriftsteller diesen Begriff mehrentheils beybehalten haben, wenn gleich Herr von Justi n) glaubt, daß der Stein, den die Alten Onyx nannten, ein ganz andrer Stein, als der Onyx der Neuern sey. Er sagt, der Onyx, wenn man das darunter verstehet, was man heut zu Tage Onyx nennet, sey nichts anders als ein Achat mit schwarz und weißen Flecken und Streifen; die Alten aber hätten darunter einen schwarzen oder dunkelbraunen fast ganz durchsichtigen Stein mit ein oder mehr weißen Streifen und Ringeln verstanden. Die Alten haben einstimmig dafür gehalten, der Onyx sey selten halbdurchsichtig, mehrentheils undurchsichtig. Und fast ist es nicht

m) Gemmarum et lapidum historia Lib. II. Cap. 90-94. S. 241, f.

n) Grundriß des Mineralreichs, S. 209.

nicht anders möglich. Denn die verschiedenen regelmäßigen Streifen, setzen verschiedene Schichten voraus, die übereinander liegen, und die, ob sie gleich auf das innigste vereiniget sind, gleichwohl die Durchsichtigkeit hindern.

Wenn Herr Rath **Baumer** o) Lust hat, den ganz schwarzen Hornstein, den andre schwarzen Achat nennen, unter den Onyx zu rechnen; so will Herr **Brückmann** p) seine Stimme nicht dazu geben. Er behauptet vielmehr, man habe diese Steine darum Onyx genennet, weil sie mit ihm zusammen gewachsen gefunden worden; denn es wären nur Achate oder Jaspiße von dieser Farbe. Daß aber die Alten denjenigen grauen trüben Stein, den die neuern Chalcedon nennen, zum Onyx gesetzt haben, da sie außerdem den Onyx und Sardonyx, als mehrfarbige Steine mit Ringen, Gürteln und verschiedenen Lagen übereinander beschrieben, sagt Herr **Brückmann** an einem andern Orte. q) Herr **Werner** r) hingegen sagt, der Onyx sey keine besondere Gattung von Steinen, sondern ein Chalcedon von schaligen abgesonderten Stücken, von verschiedener Farbe und Durchsichtigkeit. Andre nennen ihn einen Achat, noch andre einen Hornstein, wie die obigen Benennungen lehren, unter ihnen aber ist hierinne kein wesentlicher Widerspruch, da sie ihn alle unter ein Geschlecht, nemlich der halbdurchsichtigen Edelsteine oder der edlen Hornsteine setzen. Er verdienet aber doch allemal als ein besonderer Stein betrachtet zu werden, wenn er auch seiner Bestandtheile wegen kein besondrer Stein wäre.

Unter allen den Steinen, welche die Schriftsteller Onyx nannten, ist von jeher der orientalische oder arabische Onyx in dem vorzüglichsten Ansehen gewesen. **Dute** s) giebt von ihm folgende Nachricht. Man unterscheidet bey ihm zwey bis drey Farben, welche Lagenweise oder im Kreise geordnet sind; die eine ist fahlbraun; braun oder blau, die andre weiß und die dritte schwarz. Die schönsten müssen diese drey Farben, ohne Mischung von einander abgesondert zeigen, so daß sie Schichtenweise auf einander gegründet sind. Die erste oder oberste Schicht hat eine fahlbraune, rothfahle Farbe, und muß röthlich aussehen, wenn man sie zwischen das Licht und das Auge hält. Die zweyte hat eine milchartige oder weißgraue Farbe (ongle); die dritte ist schön schwarz, oder wenigstens rauchig. Diese Zonen müssen genau von einander unterschieden seyn; keine darf vor den andern hervorstechen, und ihre Farben müssen sich durchkreuzen,

o) Naturgeschichte des Mineralr. Th. II. S. 156.

p) von den Edelsteinen, alte Ausgabe S. 81.

q) in der der neuern Ausgabe seiner Abhandl. von den Edelsteinen, S. 213.

r) in seiner Ausgabe von Cronstedts Mineral. Th. I. S. 130.

s) in der Abhandl. von den Edelsteinen, S. 95.

kreuzen, oder gegen einander spielen. Je weißer die zweyte, je schwärzer die dritte Schicht ist, desto höher wird dieser Stein geschätzt; allein man findet sie höchst selten so vollkommen. Die schönsten erhält man aus Arabien und von der Insel Ceylon. Wenn dieser Stein nur zwey von diesen Farben hat, so bleibt er zwar immer ein orientalischer Onyx, allein man achtet ihn nicht so hoch, als wenn er drey Farben zeigt.

Noch führe ich folgende Nachricht des Herrn Wallerius t) über die verschiedenen Benennungen dieses Steins, nach seinen verschiedenen Bildungen an. Wenn die Lagen und Cirkel dergestalt in diesem Steine fallen, daß sie dem Auge mit seinem Apfel und Netzhäutlein gleichen; so wird er *Oculus Belli, Bellochio* genennet. Gleichet er blos einfach dem Auge des Menschen, so heißt er *Leucophthalmus*, insonderheit, wenn ein grau gefärbter Ring das Auge macht. *Erythrophthalmus*, wenn ein rothgefärbter Ring solch Auge macht. *Diophthalmus*, ist der, so zwey Augen zeigt; *Triophthalmus* hat drey Augen. *Aegroophthalmus* hat die Abbildung vom Bocksauge; *Lycophtalmus* vom Wolfsauge u. d. gl.

Verschiedene Schriftsteller geben verschiedene Gattungen vom Onyx an. Boodt u) sagt: Varia Onychum sunt genera. Aliae enim nigrae prorsus, aliae cum albedine, cum fusco, flavo, lacteo, subcaeruleo, corneoque colore miram varietatem ostentant.

Wallerius x) hat drey Gattungen: 1.) Den arabischen Onyx, Onyx corneus, fasciis vel circulis, aut nigris, fuscis aut albis ornatus. Onyx. Onyx arabicus. 2.) Memphit. Onyx stratis, diverse coloratis ornatus. Memphites, Camehuja. 3.) Sardonyx, s. Sardonyx.

In seinem neuern und größern Werke hat Herr Wallerius y) nur zwey Gattungen, die er also nennet und beschreibt. 1.) Onyx fasciis et Zonis concentricis diversimode coloratis. Onyx. Memphites. Onyx arabicus. Ipse lapis est colore corneo, in quo fasciae et circuli inveniuntur, concentrici, aut nigri, fusci aut albi. Hujus figura conspicitur Fig. 22. 2.) Onyx stratis diversimode coloratis constans. Onyx. Camehuja. Hic binis, trinis interdum et pluribus diversimode coloratis stratis constat, vnde magna hos inter lapides discrepantia oritur. Pretiosissimi habentur qui sunt colore vnguis cum strato rubente, superiori nigrescente; nec non qui colore sunt nigro cum strato albo aut caeruleo. Hujusmodi Onyches Arabici appellari solent.

Herr von Bomare z) hat auch nur zwey Gattungen, nemlich den arabischen Onyx, Onyx d'Arabie, und dem Memphit oder

t) Mineralr. S. 115. Syst. miner. Tom. I. p. 290.

u) Gemmar. et lapid. hist. Lib. II. Cap. 91. p. 242.

x) Mineralogi. S. 114.

y) Syst. mineral. Tom. I. p. 289.

z) Mineralogie Th. I. S. 199. f.

oder Cameus, Memphite ou Camée.

Herr von Cronstedt a) hat folgende zwey Gattungen. 1.) den nagelfarbigen Onyx, der bleiche fleischfarbige und weiße Ränder hat, und 2.) den schwarzen und weißrandigen, darunter Herr Cronstedt den morgenländischen Onyx verstehet. Den Memphit hält er für eine bloße Abänderung und nicht für eine besondre Gattung des Onyx.

Herr Brückmann b) hat außer dem Memphit und dem arabischen Onyx, von dem er aber mit Grunde vorgiebt, daß er auch außer Arabien, und sogar in unserm Deutschland zu Hause sey, noch den Sardonyx, den Achatonyx, den Jasponyx und den Chalcedonyx, von dem ich unter ihren eignen Namen handle, angeführt. Wenn man freylich alle Abänderungen der Farben und der Streifen zu besondern Gattungen machen wollte, so könnte man ihre Anzahl sehr vervielfältigen. So beschreibet z. B. Kundmann c) einen hornfarbigen großen Onyx, mit weißen, braunen und gelben Linien und Streifen also umzogen, daß man gar deutlich eine Festung auf beyden Seiten daraus machen könnte.

Versteinerungen, die in Onyx verwandelt sind, oder die ein onyxartiges Wesen angenommen haben, sind wahre Seltenheiten, ob sie gleich weder unmöglich noch unbekannt sind. Kundmann d) führet ein Beyspiel aus dem Baglivius an. In dem Kabinet des Marcus Antonius Sabbatini, sahe nemlich Baglivius einen Onyx, in welchem ein Körper mit einigen kleinen Baumblättern eingeschlossen war. In Museo viri nobilis Marci Antonii Sabbatini, sagt er, inter alia, quae in eodem admiratione digna, Onychem vidimus pellucidum et diaphanum habentem corpus cum nonnullis arborum folliculis in medio insertis. Quae gemma cum natura sua durissima sit, nisi antea mollis fuisset, vtique folia ita in se contineret. Wie nun der Onyx fremde Körper in sich schließen kan, die aber eigentlich nicht versteint, sondern eingeschlossen und erhalten sind; so können auch Körper ein onyxartiges Wesen annehmen. Gewisse Strombiten vom Schloß Regenstein haben ein onyxartiges Wesen angenommen, und in versteintem Holze trifft man oft ganze Stücken Onyx an. e) Dergleichen Versteinerungen entstehen, wie Herr Walch sagt, bey Conchylien in dem in den hohlen Spiralgängen eingeschlossenen krystallinischen Fluido, wenn sich solches mit einigen aufgelößten höchst zarten Theilchen der calcinirten Schale, oder mit einiger zarten Thonerde (es kan auch Kiesel-

a) Versuch einer Mineralogie, Brünnichs Ausg. S. 91. Werners Ausg. Th. I. S. 130.

b) Von den Edelsteinen. Erste Ausgabe. S. 80. f. neue Ausg. S. 214. f.

c) rariora naturae et artis p. 209. und tab. XI. fig. 63.

d) l. c. p. 178.

e) s. Walch Naturgeschichte der Versteiner. Th. II. Abschn. I. S. 125. Th. III. S. 21.

Kieselerde seyn) vermischt; beym Holze aber, wenn in die Ritzen unterirrdischer Bäume ein trübes, bräunliches oder braungelbes Wasser eintritt, und solches wegen beygemischter fremdartiger Theile zur Krystallisation ungeschickt ist.

Bey den Alten, sonderlich den orientalischen Völkern, stund der Onyx in einem ganz besondern Werthe. Wallerius f) sagt, das in China blos der Kaiser den Onyx tragen dürfe. Die Verfasser des Universallexikons g) erzehlen dies glaubwürdiger also: In China dürfe Niemand ein Siegel von Onyx gebrauchen, weil das Siegel des Kaisers von Onyx wäre. Dute h) sagt, daß Herr de la Reyniere einen sehr schönen Onyx als einen Deckel auf einer Tobacksdose führe, welcher 6000 Livres gekostet hat; und daß sich der schönste, den er kenne, in dem Kabinet des Königes von Frankreich befinde. Es kommt freylich auf die Größe und die Schönheit der Stücke selbst an, die ihren Kaufpreiß erhöhen und vermindern können; auch kommt es auf den Liebhaber an, nach dessen Neigung sich die Steinhändler sehr gut zu richten wissen.

Da man den Onyx oft in sehr großen Stücken findet, so hat man in den ältesten Zeiten in Egypten, Griechenland und Italien daraus allerley Gefäße gearbeitet. Ich will darüber einige Nachrichten aufzeichnen. Herr Professor Gmelin sagt i) die Alten machten daraus Gefäße, und gruben ihre Figuren und Siegel darein, so daß der Grund von der einen, und das ausgegrabene und erhabene (bas relief) von einer andern Farbe war, und haben uns in diesem Steine merkwürdige Denkmähler ihrer Kunst hinterlassen. Bisweilen wird die Figur bis in die dritte Lage geschnitten, und dann erst nennen einige den geschnittenen Stein Canare. Wir haben noch Cameen der Alten, sagt Dute k) die in diese Steine so vortrefflich gegraben sind, daß noch kein neuerer Pitschierstecher im Stande war, ihre Schönheit zu erreichen. Diese großen Meister wehlten die schönsten Steine so vortrefflich zu ihren Kunststücken, daß eine der grösten Schwierigkeiten, die man findet, wenn man die schönsten in Italien häufigen Fragmente von Cameen ergänzen will, darinne bestehet, einen Stein anzutreffen, der schön genug ist, um zu dem Zerbrochenen zu passen. In Rom sahe Dute das schönste Fragment, das man hat, welches den Antilochus vorstellet, wie er dem Achilles den Tod des Patroklus berichtet. Es hatte sonst dem Cardinal Alexander Albani gehöret, jetzt aber besitzt es die Gräfin Cherofini. Noch hat man keinen Onyx finden können, dessen schwarze und weiße Farbe so gut gegen einander gespielt

f) Mineralogie S. 115.
g) im 25. Bande S. 1487.
h) Von den Edelsteinen S. 98.

i) Linnäisches Natursyst. des Mineralr. Th. I. S. 554.
k) Von den Edelsteinen, S. 96.

spielt hätten, daß er sich zu diesem Camee geschickt hätte.

Man schleifft den Onyx mit Smirgel auf einer kupfernen, bleyernen oder zinnernen Scheibe. Man ahmet ihn auch oft durch Kunst nach, allein der gekünstelte erreicht niemals die Feinheit und die Härte des natürlichen. Schon einige Glaspasten der Alten kommen ihm, dem äußerlichen Ansehen nach, sehr nahe. In neuern Zeiten macht man ihn durch Glasflüße nach, die sich aber öfters schon durch ihr glashaftes Ansehen verrathen. Natter soll ihn aus dem Specksteine nachgemacht haben, der im Feuer eine solche Härte bekommt, daß er am Stahl Feuer giebt, sich sehr wohl schleiffen läßt, und eine gute Politur annimmt, und Boodt giebt noch eine Weise an, wie besonders diejenige Art, welche aus einer weißen und schwarzen Lage bestehet, nachgekünstelt werden kan. Man zerreibe kleine Seemuscheln so fein als möglich, giese hellen und wohl durchgeseigten Limoniensaft darauf, so daß er drey bis vier Finger hoch darüber stehet, lasse dieses Gemenge wohl zugedeckt, zehn Tage lang in der Wärme stehen, dann giese man den Saft ab, wasche den Bodensatz viel mit Wasser aus, reibe ihn mit geschlagenen klaren Eyerweiß auf einem harten Reibesteine weiß, und bringe ihn in beliebige Formen, nehme dann von diesen geformten Stücken, das äußere Ueberflüßige und Unebene ab, und polire es so, daß man es, ohne den Betrug so leicht zu verrathen, über die schwarze Schicht befestigen kan. l)

In den vorigen Zeiten war nicht leicht ein Stein von einigen Werthe zu finden, dem man nicht besondere Heilskräfte sollte zugeschrieben haben. Auch dem Onyx wiederfuhr diese Ehre, davon Boodt m) folgendes sagt: Mentis passionibus conducere, sensusque vivivicare creditur; quamquam alii collo suspensam onychen tristitiam et timorem, aliaque melancholica symptomata excitare scribant, eamque vim, Sardae aut Corneoli praesentia refringi. Comitiales etiam paroxismos creditur impedire. In globulum politum redacta, oculoque imposita, vt aliae gemmae laeves omnes, pulverulenta, et quaevis alia, que in oculum inciderant, si hinc inde volvatur, vim secum educit. Wie glücklich sind wir in unsern Tagen, daß wir dergleichen abentheuerliche Geschichte nicht mehr glauben müssen, die sich so gar oft widersprechen, denn nach einigen soll der Onyx die Traurigkeit hinwegnehmen, nach andern aber erwecken.

Man findet den Onyx immer mehr Loß oder Nesterweise, als daß man ihn Schichtweise finden sollte, und sehr oft wird er an Flüssen gefunden. Er hat selten

l) s. Brückmann von den Edelsteinen, neue Ausg. 217. f. Gmelin Linnäisch. Naturs. Th. I. S. 554. f.

m) de gemmis et lapidib. Lib. II. Cap. 93. S. 244.

ten eine bestimmte Gestalt, doch versichert Herr Brückmann, daß er am Tomstrome in Gestalt hohler Kugeln mit einem Kerne von Bergkrystall oder Amethyst gefunden werde. Man findet ihn an folgenden Oertern und Weltgegenden: Amerika, Arabien, Armenien, Asien, Blankenburg, Bochnia, Böhmen, Borneo, Catalonien, Ceylon, Coromandel, Decan, Egypten, Haarz, Hessen, Hüttenrode, Italien, Ostindien, Pisonfluß, Pohlen, Rheinfluß, Sachsen, Schlesien, Schweitz, Siberien, Spanien, Tomstrom, Ungarn, Westindien und Zweybrücken.

ONYX heißt im Lateinischen, Französischen u. Holländischen der vorherbeschriebene Onyx.

ONYX ARABICUS die schönste und beste Gattung des Onyx, der aber nicht allemal aus Orient kommt, s. Onyx.

Onyx, arabischer, s. Onyx.

ONYX CANDIDA wird der Chalcedon genennet, weil die Alten ihn zu dem Onyx zu rechnen pflegten. Daß Herr Werner den Onyx für einen Chalcedon, und also nicht für eine eigne Steinart hält, habe ich vorher beym Wort Onyx angemerkt. Wenn diese Meynung Nachfolger bekommen sollte, so würde diese Benennung auch für unsere Tage passen, weil doch der Chalcedon immer eine größere Durchsichtigkeit zu haben pflegt, als der Onyx.

ONYX CORNEUS, FASCIIS VEL CIRCULIS AUT NIGRIS, FUSCIS AUT ALBIS ORNATUS, heißt beym Wallerius der arabische Onyx, s. *Onyx*.

ONYX FASCIIS ET CIRCULIS DONATUS ALTERUTRO RUBRO, heißt bey dem Herrn Wallerius der Sardonyx, s. Sardonyx.

ONYX FASCIIS ET ZONIS CONCENTRICIS DIVERSIMODE COLORATIS, heißt bey eben demselben der arabische Onyx, s. Onyx.

ONYX MARINA heißen die Hornartigen Schneckendeckel, weil sie in Absicht auf die Farbe, wenigstens einige unter ihnen einige Aehnlichkeit mit dem Onyx haben. Was wir von Schneckendeckeln im Steinreiche kennen, das will ich bey dem Wort Operculit zeigen.

ONYX PELLUCIDA, siehe *Onyx candida*.

ONYX STRATIS, DIVERSE COLORATIS, ORNATUS heißt beym Hrn. Wallerius der Memphit, der, wo nicht als Gattung doch als Abänderung des Onyx zu betrachten ist, s. Memphit und Oynx.

ONYX VETERUM hies der Alabaster, besonders eine Gattung, der man sich bediente, daraus Gefäße zu Salben und andern Arzeneyen zu verfertigen, s. Alabaster, Onyx, und *Marmor onychites*.



